paedML® Die Musterlösung für schulische Computernetze

Novell OES Linux
paedML® Novell für schulische Netzwerke

Update-Anleitung

paedML® Novell 3.3.3 auf Version 3.3.4

aktualisiert am 14.08.2013

lmz Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Impressum

Herausgeber

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Support-Netz
Rotenbergstr. 111

70190 Stuttgart

Autoren

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),
Support-Netz, LMZ

Stefan Falk

Ulrich Frei

Carl-Heinz Gutjahr

Friedrich Heckmann

Hubert Bechthold

Uwe Labs

Alfred Wackler

Endredaktion

Cornelia Glaser

Weitere Informationen

www.support-netz.de
www.lmz-bw.de

Veröffentlicht: **2013**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1

1. Voraussetzungen 3

1.1. Schreibkonventionen 3
1.2. Notfallsicherung des Servers 4
1.3. Update-Datenträger 4
1.3.1. Installationsquelle 5

2. Vorbereitung 5

2.1. /etc/hosts 5
2.2. Admin-Passwort 6
2.3. Sicherungen 6
2.4. Fernüberwachung 7
2.5. Internetsperre deaktivieren 7
2.6. Nicht mehr benötigte Installationsquellen entfernen 7

3. Update 8

3.1. Überprüfen der Größe der Root-Partition 8
3.2. Installation der Software-Pakete 9
3.3. Patches 12
3.3.1. SLES-Patches 12
3.3.2. OES-Patches 14
3.3.3. NetStorage 15
3.3.4. LUM überprüfen 15
3.3.5. Zeitstempel im Squid auf Normalzeit umstellen 16
3.3.6. Dateien auf den GServer unter Linux kopieren 16
3.3.7. iManager Update 17
3.3.8. iManager-Plugin für AFP aktualisieren 19
3.3.9. ZMD-Datenbank verkleinern 20
3.3.10. Update-Source beseitigen 20
3.4. Nacharbeiten 20
3.4.1. iPrint-Client (INI) 20
3.4.2. Anwendungs-Objekte in Console One bearbeiten 20
3.4.3. Passwortablaufdatum des RemoteAdmin 21
3.4.4. Vibe-Vorbereitung 22

3.5. GroupWise 2012 22
3.5.1. GroupWise Grund-Update 23
3.5.2. WebAccess Konfiguration 26
3.5.3. GroupWise LDAP-Authentifizierung 29
3.5.4. GroupWise Client 31
3.5.5. GroupWise-Sekundärdomäne 33
3.6. Weitere Anpassungen von einer Arbeitsstation aus 33
3.7. Zertifikate für Remote Manager konfigurieren 34
3.7.1. NCP-Parameter in Remote Manager setzen 35
3.8. ZCM in Betrieb nehmen (optional) 35
3.8.1. Dienste konfigurieren 36
3.8.2. ldapuserzcm einrichten 36
3.8.3. Loginskripte auf GServer03 anpassen 37
3.8.4. Rechte für Remote Management unter Windows 7 konfigurieren 39
3.9. Fernüberwachung aktivieren 39
3.10. Dienste aktivieren 40

4. Anpassungen für die neue Schulkonsole 40

4.1.1. Inetlockuser anpassen 40
4.1.2. Zugriff auf Bilder beschränken 41
4.1.3. admin.conf 43
4.1.4. inetlockuser-Passwort setzen 43

5. MAC-OS X-Erweiterung 43

6. Abschluss 43

7. Anhang zum Disaster-Recovery Backup 44

7.1. Sicherung der Linux Platte in einem Raid 1 47

8. Grafiksystem anpassen mit SaX2 49

9. Anhang zur GroupWise-Portkonfiguration 50

GroupWise-Ports (GW 2012) 50

10. Änderungshistorie 52

1. Voraussetzungen

Wichtig:
Bevor Sie mit dem Update beginnen, lesen Sie bitte unbedingt Kapitel 1 vollständig durch!
Wenn nichts anderes angegeben, sind die Eingaben in einem Terminalfenster vorzunehmen.

Das Update kann nur von der Version 3.3.3 der paedML Novell durchgeführt werden.

Die neue Version 3.3.4 der paedML Novell enthält eine Reihe von wichtigen Updates. Der Server läuft damit wie bisher unter dem Open Enterprise Server 2 ServicePack 3, jedoch mit aktuellen Patches. Neu ist die Basis mit SLES-10-SP4 inklusive Patches. In der paedML Novell 3.3.4 ist außerdem GroupWise 8 auf die Version GroupWise-2012-SP1 angehoben. Auch einige weitere Programme und Dienste wurden erneuert. Zusätzlich enthält diese Version nun die Vorbereitung, Apple-Macintosh-Rechner als vollwertige Arbeitsstationen einzusetzen.

Aus diesen Gründen ist das Update naturgemäß recht umfangreich. Planen Sie daher ausreichend Zeit ein. Sinnvoll erscheint uns folgende Zeitplanung:

- Für ein vorausgehendes Backup ungefähr einen Tag (siehe 1.2).
- Für das Update (Händler) ebenfalls annähernd einen Tag.

Alternativ zum Update kann auch eine virtuelle paedML Novell 3.3.4 installiert werden, in die dann die Daten aus Ihrer Vorgängerversion (paedML Novell 3.3.3) per Migration übertragen werden. Dazu muss jedoch zuvor – also auf der paedML Novell 3.3.3 – ein Update von GroupWise 8 auf GroupWise 2012 durchgeführt werden, wie in Kap.3.5 beschrieben. Für das Migrationsverfahren siehe hierzu das Dokument paedML-Novell-323-Migration-auf-33x.pdf

Weil die Vorbereitungen für eine Migration sehr umfangreich sind, empfehlen wir daher ausdrücklich den Update-Weg: Haben Sie noch eine ältere Version der paedML-Novell, so bringen sie diese zunächst auf den Stand von Version 3.3.3. Führen Sie anschließend ein Update auf die Version 3.3.4 durch.

Mit dem Update auf die Version 3.3.4 werden alle benötigten Dateien eingespielt, die Sie für die Integration des ZServers benötigen. Ihr Server wird durch das Update „ZCM-ready“. Es sind nur noch wenige Schritte durchzuführen, um den ZServer in Betrieb zu nehmen (vergleiche Kapitel 3.8). Weitere Schritte sind nicht durchzuführen.

1.1. Schreibkonventionen

- Programme werden *kursiv* dargestellt.
  Beispiel:
  „Starten Sie aus dem NAL das Programm *BImport*. Das Programm befindet sich im NAL-Ordner *Programme\Betreuung*.“
- Menüs und Optionen werden ebenfalls *kursiv* dargestellt.

- Dateiabschnitte, die angepasst werden müssen, werden in `Courier` abgebildet, ebenso wie Befehle zur Ausführung eines Programms auf einer Shell.
  Beispiel:
  „Führen Sie den Shell-Befehl `less /etc/dhcpd.conf` aus.“
- Auch Dateien und Ordner werden in `Courier` dargestellt.
- Um den Bezug auf eDirectory zu verdeutlichen, werden die Objekte aus dem eDirectory entsprechend abgekürzt.
- Auf der Bash, der Shell des Servers, beziehungsweise einem Terminalfenster, ist es wichtig auf Groß- und Kleinschreibung zu achten. Eine falsche Schreibweise führt dazu, dass die auszuführenden Befehle oder Dateien nicht erkannt werden.
- Der Einfachheit halber werden Übergänge zwischen zwei aufeinander folgenden Arbeitsschritten mit einem Pfeil → eingeleitet.
  Beispiel: „SLES-10-SP4 CD einlegen → *Continue“*
  Hier werden Sie von einem Dialogfenster zuerst aufgefordert, die benötigte CD ins Laufwerk einzulegen. Anschließend ist es erforderlich, auf die Schaltfläche *Continue* zu drücken, um mit der Installation fortfahren zu können.

1.2. Notfallsicherung des Servers

Eine Garantie, dass bei einem Upgrade eines Produkts keine Datenverluste auftreten, gibt es nicht. Dies gilt insbesondere für Produkte, die wie die paedML Novell eine Vielzahl von Serverdiensten bereitstellen. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, eine Notfallsicherung (Backup) zu erstellen, um im Fehlerfall zur Vorversion zurückkehren zu können. Eine Beschreibung hierzu finden Sie beispielsweise in dem Dokument „Notfall-Sicherung und Rücksicherung“ (ML3-DesasterRecovery.pdf) in DisasterRecovery des USB-Sticks. Da diese Backups mitunter recht langwierig sind, sollte hierfür mindestens ein ganzer Tag eingeplant werden. (Siehe Anhang mit einer Kurzanleitung). Ist Ihre paedML Novell bereits virtualisiert, sollten Sie dringend einen Snapshot vor dem Update anlegen.

Weitere unten genannte Sicherungen sollten beispielsweise auf eine USB-Platte erfolgen.

1.3. Update-Datenträger

Der ausgelieferte USB-Stick enthält alle nötigen Dateien, die im Folgenden erwähnt werden:

- ISOs: SLES10SP4, OES2SP3
- Updates und Server-Patches

Die Installationsmedien werden als ISO-Dateien ausgeliefert. Es ist daher erforderlich, die ISO-Dateien zunächst auf ein leeres, entsprechendes Medium zu übertragen. Beim Brennvorgang sollte das Brennprogramm unbedingt veranlasst werden, die DVD beziehungsweise die CD auf gelungenes Brennen zu prüfen! Im ESXi-Umfeld ist ein Brennen nicht nötig. Hier können direkt ISOs eingesetzt werden.

Dies sind:

- `SLES-10-SP4-DVD-i386-GM-DVD1.iso` (als DVD)
- `oes2sp3-i386-CD1.iso` (CD)
  `334-OES-SLES-Updates.iso` und `Server.iso` (als DVD)

  Die `334-OES-SLES-Updates.iso` enthält die OES und SLES-Updates für den GServer03, die `334-Server.iso` die Updates für GroupWise, iPrint, iManager, sowie einige benötigte Konfigurationsdateien

In Klammern steht das Format des Mediums, das der genannten ISO-Datei entspricht.

1.3.1. Installationsquelle

Gelegentlich sind Probleme mit DVD-Laufwerken in Servern beobachtet worden, die das Update scheitern lassen. Eine Alternative wäre, die ISOs mit einem geeigneten Programm auszupacken und auf eine USB-Platte zu kopieren, zum Beispiel in folgende Ordnerstruktur:

```
\inst
\inst\sles10sp4
\inst\oes2sp3
\inst\334-OES-SLES-Updates
\inst\334-Server
```

Beim Installationsprozess können dann diese Verzeichnisse statt der DVD beziehungsweise der CD angegeben werden (siehe Kapitel 3.2).

Falls Sie den *GServer03* virtuell auf einer ESXi-Maschine betreiben, können Sie die ISOs in einen DATASTORE des ESXi hochladen – dies stellt eine noch komfortablere Lösung da. Statt den *GServer03* beim Update-Vorgang von einer echten DVD zu starten, kann dies dann bequem von der ISO geschehen.

2. Vorbereitung

2.1. /etc/hosts

Öffnen Sie die Datei /etc/hosts mit einem Editor. Überprüfen Sie bitte, ob die Reihenfolge der IP-Adressen richtig dargestellt wird, das heißt: Die IP-Adresse 10.1.1.32 vor der PUBLIC-IP (Vorgabewert: 192.168.1.2). Korrigieren Sie die Reihenfolge der beiden Zeilen, falls die IP-Adressen in umgekehrter Reihenfolge erscheinen.

2.2. Admin-Passwort

Während des Update-Prozesses wird an manchen Stellen das Admin-Passwort benötigt. Nicht immer sind dabei alle Zeichen erlaubt, die das eDirectory akzeptieren würde. Deswegen sollte – zumindest vorübergehend – ein Admin-Passwort gesetzt werden, das die folgenden Zeichen **nicht** enthält: `[ ] : ; | * , ? < > ~` und das Leerzeichen. Verwenden Sie für die Dauer des Updates am besten nur einfache, alphanumerische Zeichen als Admin-Passwort und ändern Sie es nach erfolgreicher Aktualisierung.

2.3. Sicherungen

Bevor Sie Ihre paedML Novell Installation auf die Version 3.3.4 aktualisieren, sollten die folgenden Ordner vollständig – am besten auf einem externen Datenträger wie beispielsweise ein USB-Laufwerk – gesichert werden. (Achtung: Verwenden Sie für die ersten vier Punkte beim Kopieren die Option –a; siehe „Wichtiger Hinweis“ ein paar Zeilen weiter unten.)

- `/etc`
- `/srv/tftp/boot`
- `/opt/novell/groupwise/agents/share`
- Sichern Sie außerdem die Datei `/boot/grub/menu.lst`.
- Programmordner für ConsoleOne: Sichern Sie am besten als Benutzer `admin` von einer Arbeitsstation aus das gesamte Programmverzeichnis (`Z:\mgmt`)

Wichtiger Hinweis
Falls Sie die ersten drei Ordner mit einer gewöhnlichen Kopieroperation sichern, werden Sie im Falle einer Wiederherstellung unangenehm überrascht werden: Denn die Benutzerrechte auf Dateien und Ordnern werden bei einem normalen Vorgang nicht übernommen. Es kann dadurch passieren, dass manche Serverdienste nicht mehr starten. Wenn Sie diese kopieren, dann sollten Sie stets die Option –a verwenden, also beispielsweise `cp -a /etc /media/Mein_USB_Stick`.

Sie brauchen auf dem USB-Stick außerdem ein Linux-Dateisystem, damit die *Permissions* mitkopiert werden können.

Ansonsten eignen sich Archivierungswerkzeuge wie `tar` oder `cpio` bestens für schnelle, einfache Datensicherungen. Eine ausführliche Anleitung zu `tar` und `cpio` finden Sie in den Man-Pages oder unter http://www.gnu.org/software/tar/manual/tar.html beziehungsweise http://www.gnu.org/software/cpio/manual/cpio.html .

Achtung
Ihr Server wird mitsamt seiner derzeit gültigen Konfiguration mittels Installationsdatenträger auf einen neuen Versionsstand aktualisiert. **Ein Downgrade, also die Wiederherstellung des zuvor gültigen Versionsstands, ist nicht mehr möglich! Aus diesem Grund ist es von größter Bedeutung, dass eine Komplettsicherung Ihres Servers für eine Notfallwiederherstellung vorhanden ist. Falls Sie**

noch kein solches Backuparchiv erstellt haben, ist jetzt die letzte Gelegenheit dazu, dies nachzuholen.

Tipps zu Backup-Lösungen
Falls Sie eine spezielle Backup-Lösung wie zum Beispiel SEP SESAM (http://www.sep.de) oder Backup Express von Syncsort (http://www.syncsort.de) einsetzen, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass diese SLES10 SP4 respektive OES2 SP3 unterstützen.

2.4. Fernüberwachung

Falls Sie das Leistungspaket paedML Plus erworben haben, sollten Sie als erstes die Fernüberwachung aus Ihrem System deaktivieren. Führen Sie dazu die Befehle `rcnrpe stop` und `chkconfig -d nrpe` aus. Die Fernüberwachungsmodule werden nach dem erfolgreichen Upgrade nachträglich aktualisiert und wieder aktiviert. Sollten sie noch nicht installiert sein, holen Sie die Installation der Fernüberwachung unbedingt **vor** dem Update nach. Das Installationspaket sowie die Anleitung finden Sie hier.

Wichtiger Hinweis
Wir möchten Sie an dieser Stelle bitten, die Novell-Hotline des Support-Netzes zu informieren, dass Sie Ihre paedML Novell Installation aktualisieren möchten. Unsere Mitarbeiter sorgen dafür, dass der Nagios-Server des LMZ die Änderungen durch ein Upgrade entsprechend berücksichtigt. Nach einem erfolgreichen Upgrade können Sie dann die Novell-Hotline in Kenntnis setzen, dass die Fernüberwachung wieder aktiviert werden kann.

2.5. Internetsperre deaktivieren

Im Verlauf der Update-Installation werden gelegentlich Browser-basierte Werkzeuge wie zum Beispiel iManager gebraucht. Damit Sie diese Werkzeuge ungehindert nutzen können, ist es ratsam, die Internetsperre vorübergehend zu deaktivieren. Dazu müssen Sie folgendes tun:

- `chkconfig -d inetsperre httpd-inet`
- `rcinetsperre stop && rchttpd-inet stop`

2.6. Nicht mehr benötigte Installationsquellen entfernen

Starten Sie als Benutzer `root` auf dem Server *YaST* und wählen die Option *Software* | *Installation Source*. Löschen Sie bitte alle Installationsquellen außer

- Novell Open Enterprise Server 2 SP3
- SuSE Linux Enterprise Server 10 SP3

Sollte eine der beiden oben genannten Quellen fehlen, seien Sie unbesorgt. Diese Basisquellen werden nach dem Update automatisch ersetzt.

3. Update

Dieses Kapitel beschreibt Schritt für Schritt den gesamten Update-Vorgang Ihres Servers von der Version 3.3.3 auf 3.3.4. Das Vorgehen lässt sich dabei wie folgt unterteilen:

a) Systemupdate

Ihr Server wird mitsamt seiner derzeit gültigen Konfiguration mittels Installationsdatenträger auf einen neuen Versionsstand aktualisiert.

Zur Erinnerung: **Ein Downgrade, also die Wiederherstellung des zuvor gültigen Versionsstands ist nicht mehr möglich! Aus diesem Grund ist es von größter Bedeutung, dass eine Komplettsicherung Ihres Servers für eine Notfallwiederherstellung vorhanden ist. Falls Sie noch kein solches Backup-Archiv erstellt haben, ist jetzt die letzte Gelegenheit dazu, dies nachzuholen.**

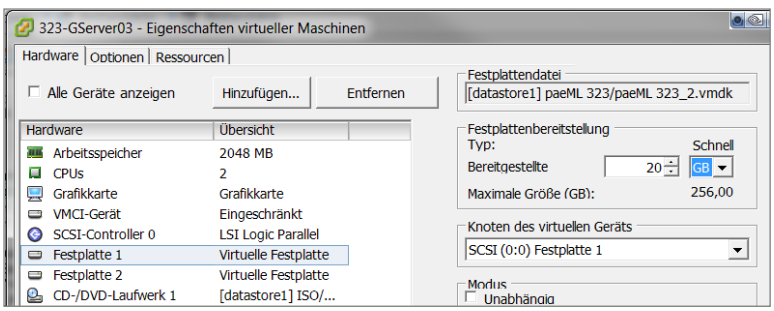
b) Installieren und Konfigurieren von weiteren notwendigen Komponenten.

Bitte führen Sie das Update vollständig durch, damit Ihre paedML-Novell mit der Vollversion übereinstimmt. Dies ist für den Support durch die Hotline wichtig!

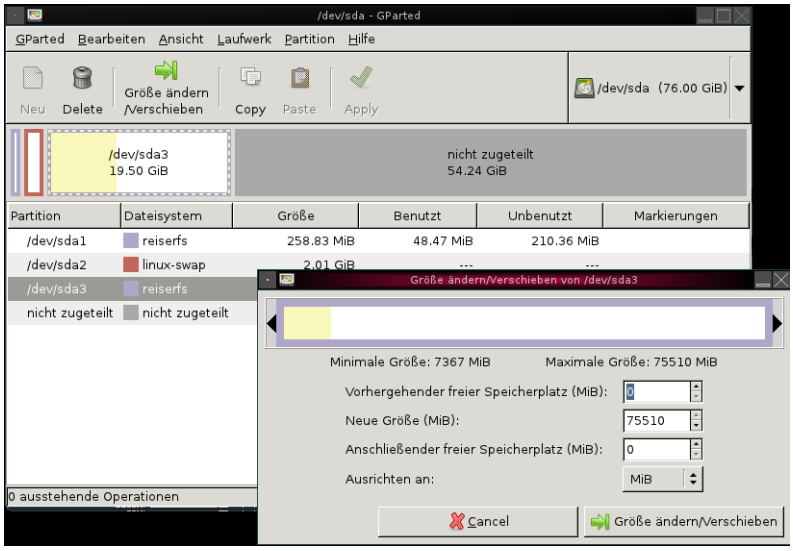
3.1. Überprüfen der Größe der Root-Partition

Wer die paedML Novell (von einer 3.2.3 ausgehend) in einer virtuellen Maschine betreibt (ESXi) und bei der Erst-Installation die virtuelle Festplattengröße sehr klein gewählt hat (beispielsweise 20GB), sollte vor dem Update über eine deutliche Vergrößerung des Systemlaufwerks nachdenken. Als empfehlenswert gelten mindestens 50GB. Die Praxis hat gezeigt, dass ohne ständige Überwachung des Root-Volumes die Gefahr eines Überlaufens bei kleinen Volume-Größen recht hoch ist (durch Logfiles, Installations-Dateien und Ähnlichem).

Der erste Schritt, das System-Laufwerk auf einem ESXi-Host zu vergrößern, wäre beispielsweise die Festplattengröße in den Eigenschaften der virtuellen Maschine zu erhöhen. Achtung, dies ist nur möglich, wenn keine Snapshots vorhanden sind!



Im Anschluss lässt sich die (Root-) Partition des *GServer03* vergrößern, z.B. mit einem Tool wie "*gparted*" als Live-CD (Freeware). Dazu bootet man über die Live-CD in die VM und kann dann über ein graphisches Menü die Partition "aufziehen":

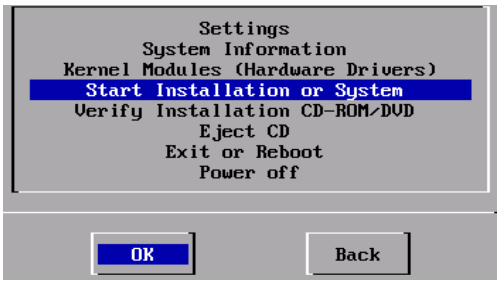


3.2. Installation der Software-Pakete

Tipp
Während der Aktualisierung des Betriebssystems kann es gelegentlich zu unerwarteten Störungen wie zum Beispiel Kopierfehlern kommen. In vielen Fällen lässt sich ein solcher Fehler dadurch vermeiden, indem der Server mit der Option *Safe Settings* gestartet wird. Ansonsten ist die Installation mithilfe einer USB-Platte, beziehungsweise bei ESXi per ISO eine gute Lösung.

1. Falls Sie den *GServer03* auf einer Hardware betreiben: Fahren Sie den Server herunter und starten Sie mit der SLES-10-SP4-DVD-i386-GM-DVD1. Fahren Sie dann mit Punkt 3 fort.
2. Führen Sie das Update in einer virtualisierten Umgebung durch, so kopieren Sie sie Datei `SLES-10-SP4-DVD-i386-GM-DVD1.iso` in einen Datenbereich (DATASTORE) Ihres ESXi-Hosts. Bei den ESXi-Einstellungen Ihres *GServer03* wählen Sie statt eines CD-Laufwerks nun diese ISO. Gegebenenfalls müssen Sie im BIOS des *GServer03*, beziehungsweise in den ESXi-Einstellungen Ihres GServers, dafür sorgen, dass dieser von der ISO startet. Verfahren Sie ebenso mit der Datei `oes2sp3-i386-CD1.iso`.
   Bei der freien ESXi-Version binden Sie die ISO im laufenden Betrieb ein und starten dann den *GServer03*.neu (z.B. mit *init 6*).
3. Nach dem Willkommen-Bildschirm bitte den Menüpunkt *Installation* wählen. *YaST* startet im Installationsmodus.
4. Optional: Falls per USB-Platte installiert werden soll, muss jetzt die Installation abgebrochen werden. Zuerst erscheint eine Fehlermeldung über die nicht erfolgreiche Installation, die mit *OK* geschlossen wird. Danach wird ein Auswahlfenster mit verschiedenen Optionen angezeigt.

4.1. Start Installation or System



4.2. Nochmal das Gleiche.

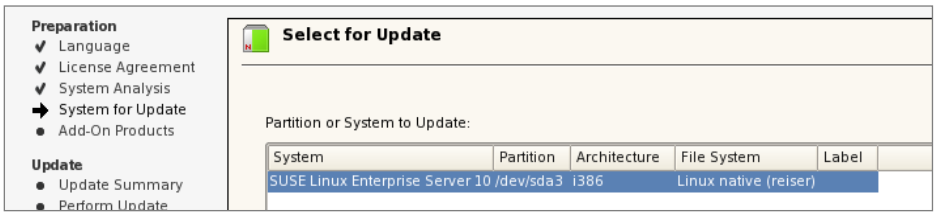
4.3. Auswahl zwischen CD, Network und Harddisk. Hier ist *Harddisk* zu wählen.

Korrektes USB-Device wählen (zum Beispiel `/dev/sdc`)

4.4. Pfad angeben, zum Beispiel `inst/sles10sp4`

5. Sprache: English (US) → *Next*
6. Lizenzvereinbarung akzeptieren → *Next*
7. Optional: Falls per USB-Platte installiert wird, werden jetzt in etlichen Fenstern Filesysteme usw. untersucht. Diese Fenster sind alle zu bestätigen.
8. Als Installationsmethode unbedingt **Update** auswählen. Das Häkchen bei „**Include Add-On"** wird NICHT gesetzt, da der Versionsstand des OES2 bereits SP3 ist → *Next*

9. Bei Partitionsanzeige auf →*Next* drücken. (*YaST* zeigt nur die Systempartition (/) an.)



10. Keyboard-Layout: *German* →*OK*
11. Lizenz akzeptieren →*Next*
12. Installation-Settings prüfen und gegebenenfalls anpassen, insbesondere:
    Backup:
    - kein Häkchen bei "Create Backup of Modified Files"
    - Häkchen bei "Create a Complete Backup of /etc/sysconfig"
    - Häkchen bei "Remove Old Backups from the Backup Directory" → *Accept*.
    → *Accept*
13. Es folgen nun einige Fenster mit Hinweisen auf agfa-font und Java. Diese sind alle zu bestätigen.
14. *Confirm Update* →*Start Update*
    (Das Update dauert ein Weile.)
15. **Es erfolgt automatisch ein Neustart! → CD herausnehmen**
    (ESXi: Einstellungen des *GServer03*)

    Allgemeine Bemerkung: Wird unter ESXi für den *GServer03* unter Einstellungen die CD/ISO gewechselt, so kann es vorkommen, dass der vSphere-Client eine vom Betriebssystem verriegelte CD-Klappe in einem kleinen Fenster meldet, das aber möglicherweise hinter(!) anderen Fenstern liegt. Im aktuellen Konsolenfenster des *GServer03* scheint es dann so, als ließe sich die Maus nicht mehr korrekt bedienen. In diesem Fall muss man die oben liegenden Fenster vorübergehend verkleinern, um das besagte Meldungsfenster zu sehen. Hier kann man dann mit dem „Ja“-Button, die gewünschte CD/ISO-Wechsel-Aktion erzwingen.

16. Nach dem Neustart startet automatisch wieder die Installation mit dem Punkt "Package Installation"
    → Warten
17. Internettest: Über den Change-Device-Button wird die Netzwerkkarte eth1 (192.168.1.2) gewählt und das Häkchen bei *No, Skip This Test* gesetzt. →*Next*
18. Die Systemkonfiguration wird geschrieben.
    Es erscheinen die Release Notes (für OES2SP3 und SLES10SP4) → *Next*.
    Installation Complete, Häkchen bei *Clone This System for Autoyast* → *Finish*
    →Warten (System zeigt zwischendurch das X-Windows) ... Server fährt anschließend hoch.
19. Sollte beim Hochfahren Apache nicht starten (Fehlermeldung), dann starten Sie den Server noch einmal neu.
20. Damit beim zukünftigen Hochfahren des Servers sofort der Textbildschirm erscheint, editieren Sie die Datei `/boot/grub/menu.lst`: Setzen Sie überall den Splash-Parameter auf `splash=verbose`. Die Datei `/boot/grub/menu.lst.323.old` können Sie löschen, sofern vorhanden.

Sollte das eDirectory nicht starten, so löschen Sie bitte die zugehörige *pid*-Datei und starten das eDirectory von Hand:

```
rm /var/opt/novell/eDirectory/data/ndsd.pid
rcndsd start
```

3.3. Patches

Im Folgenden werden Patches für SLES und OES eingespielt.

3.3.1. SLES-Patches

Nach dem SP4 für SLES10 wurden noch weitere Patches veröffentlicht. Das SLES10SP4- und das OES2SP3-Repository befinden sich auf dem USB-Stick im Verzeichnis ISO in Form der Datei *334-OES-SLES-Updates.iso*

Wechseln Sie mit `startx` in den graphischen Modus. Führen Sie das Update in einer virtualisierten Umgebung durch, so kopieren Sie die Datei *334-OES-SLES-Updates.iso* in einen Datenbereich (DATASTORE) Ihres ESXi-Hosts. Bei den ESXi-Einstellungen Ihres *GServer03* wählen Sie statt eines CD-Laufwerks nun diese ISO. Der Automounter erkennt ein neues Gerät und hängt es unter */media/334* ins Dateisystem.

Hinweis: Wird das Gerät nicht sofort erkannt, müssen Sie den Punkt *Verbunden* im vSphere-Client einmalig deaktivieren, mit *OK* bestätigen und anschließend wieder aktivieren.

Jetzt können Sie die SLES-Patches, die nach SP4 veröffentlicht wurden, wie folgt installieren:

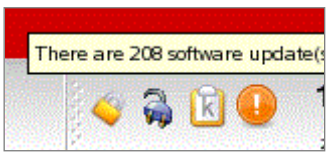
Öffnen Sie das *YaST Control Center* und konfigurieren das Repository als Installationsquelle, indem Sie auf *Software / Installation Source* klicken:

Löschen Sie gegebenenfalls vorhandene Einträge für SLES10SP3 und eingebundene USB-Platten.

1. *Add* → *Local Directory or ISO* → *Next* → über *Browse*-Button Ihren Pfad auswählen (`/media/334` bis zur Ebene `sles-10-i586`) → *Next*

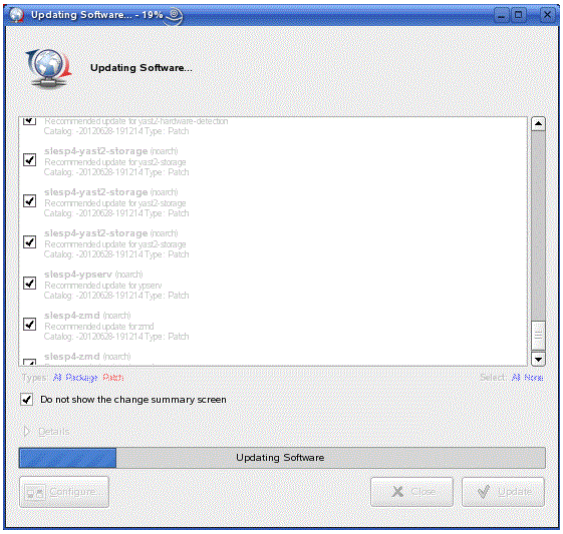
2. Mit →*Finish* abschließen, die Nachricht *Synchronizing with ZENworks* erscheint und schließt sich nach einiger Zeit von selbst.

3. Das Symbol im Systray – ein orangefarbener Kreis mit Ausrufezeichen – sollte sich ändern und beim Überstreichen mit der Maus ein Update anzeigen.



Hinweis: Die im Bild gezeigte Anzahl kann leicht abweichend sein.

4. Klicken Sie das orangefarbene Symbol mit dem Ausrufezeichen einmal an, sodass der *Software Updater* erscheint
- Lassen Sie alle Häkchen bei den Patches gesetzt.
- Setzen Sie das Häkchen bei *Do not show change summary screen*. → *Update*.
- *Licence Agreement* akzeptieren → *Accept* (mehrmals)



Der Vorgang nimmt einige Zeit in Anspruch, bitte haben Sie Geduld. Die Lizenzabfragen müssen Sie viermal mit *Accept* bestätigen. Dann erscheint ein Fenster mit: *Update was successful* → *Close*

Nun öffnet sich ein Fenster mit der Meldung *Reboot Required*.

Falls Sie von USB-Platte installieren, sollten Sie diese nun aushängen. Geben Sie in diesem Fall dazu in einem Terminal-Fenster ein

```
umount /media/<Ihre USB-Platte>
```

Die Meldung *Reboot Required* beantworten Sie nun mit → *Yes*. Nach einiger Zeit erscheint noch eine Meldung zum Powersave. Sie müssen hier nicht handeln und können einfach warten, bis der Server neu startet.

Danach editieren Sie nun noch einmal die Datei `/boot/grub/menu.lst`, in der die „Title“-Zeilen etwas lang geraten sind und beim Hochfahren des Servers unschön aussehen. Schreiben Sie diese Zeilen so, damit der Kernel *bigsmp* in der Liste oben steht und automatisch startet:

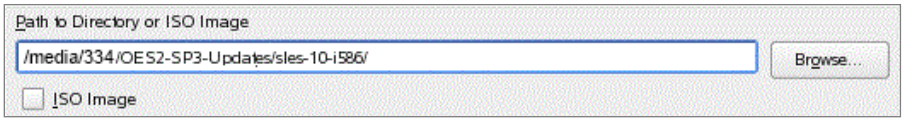
```
...
title SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (bigsmp)
...
title Failsafe -- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (bigsmp)
...
title SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (default)
...
title Failsafe -- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (default)
```

Speichern Sie ab.

3.3.2. OES-Patches

Sie können die OES-Patches, die nach SP3 veröffentlicht wurden, wie folgt installieren. Falls der Server in Runlevel 3 gestartet wurde, führen Sie *startx* aus und prüfen Sie, ob die *ISO* gemountet wurde.

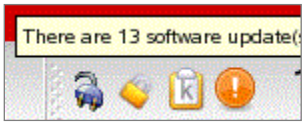
1. In *YaST* wird über *Software / Installations Source*, dann *Add* → *Local Directory* → *Next* → *Browse*-Button das Repository-Verzeichnis eingestellt (wie unter 3.3.1 die SLES-Updates, aber diesmal in das Verzeichnis OES2-SP3-Updates gehen):



Hinweis: Der Pfad im Bild ist nur als Beispiel zu verstehen.

Mit *Finish* abschließen, die Nachricht *Synchronizing with ZENworks* erscheint und schließt sich nach einiger Zeit von selbst.

Nachdem die Synchronisierung abgeschlossen ist, erscheint im System Tray erneut das orangefarbene Update-Symbol:



Hinweis: Die im Bild gezeigte Anzahl kann leicht abweichend sein. Falls beispielsweise nur „There is 1 software update“ angezeigt wird, einfach noch etwas warten.

2. Mit einem Klick auf das Symbol öffnet sich der *Software-Updater* und zeigt die Pakete an. Das Update des Servers mit den Patches mit → *Update* bestätigen und die *Change Summary* mit *Apply* und der Bestätigung der Installation (LicenseAgreement) der eDirectory-Patches abschließen. Es sollte die Meldung *update successful* erscheinen. → *Close*.

3. Im Anschluss an die Patches muss der Server neu gestartet werden (*Reboot is Required)*. Dabei wird das Root-Volume nicht sauber freigegeben (Meldung *Oops: umount failed* und *mount: / is busy)* und beim ersten Neustart des Servers kommt es zu einer Dateisystem-Reparatur (Meldung *Filesystem is NOT clean. Replaying journal* ...). Hierbei sollten keine Probleme auftreten. Beim nächsten Reboot jedoch sollte das Dateisystem sauber ausgehängt werden. Es darf dementsprechend auch kein Replay des Datei-Journals auftreten!

3.3.3. NetStorage

Beim Update kann leider ein Eintrag für NetStorage verloren gehen. Deswegen kontrollieren Sie in der Datei (zum Beispiel mit `mcedit`) `/var/opt/novell/tomcat5/webapps/NetStorage/WEB-INF/classes/Settings.properties` den Eintrag `ServerName = 10.1.1.32`, der gegebenenfalls als letzte Zeile eingefügt werden muss.

3.3.4. LUM überprüfen

Nach dem Update überprüfen Sie LUM mit dem Befehl `less` die Datei `/etc/sysconfig/novell/lum2_sp3`. Falls die folgenden Einträge:

```
CONFIG_LUM_LDAP_SERVER=""
CONFIG_LUM_PARTITION_ROOT=""
CONFIG_LUM_WS_CONTEXT=""
```

leer sind, so muss LUM neu konfiguriert werden Eine LUM-Neukonfiguration wird im graphischen Modus (*startx* aufrufen) folgendermaßen durchgeführt:

1. Öffnen Sie ein Terminalfenster und geben ein: `yast2 novell-lum`
2. Eine eventuelle Fehlermeldung wegen bestehenden vorherigen Installation Sources können Sie mit → *Skip* und dann der Erlaubnis, diese zu löschen, übergehen. Eine weitere möglicherweise auftretende Fehlermeldung „no package source defined“ können Sie mit → *OK* wegklicken.
3. Es erscheint die Meldung *LDAP Configuration for Open Enterprise Services already configured…* Diese Meldung wird mit → *Continue* bestätigt.
4. Im Fenster für das Admin-Passwort wird ebendieses eingeben und mit → *OK* bestätigt.
5. Im Fenster *Linux User Management Configuration* geben Sie folgendes ein:
   - Directory Server Address: `10.1.1.32` (ist bereits eingetragen)
   - Unix config context: `ou=server,ou=dienste,o=ml3`
   - UNIX workstation context: `ou=server,ou=dienste,o=ml3`
   - Proxy user name with context: (leer lassen)
   - Proxy user password: (leer lassen)
   - KEIN Häkchen bei *Use OES Common Proxy User*
   - Häkchen bei *Restrict access to the home directories of other users*

   → *Next*
6. Es erscheint die nächste Seite „*Select services to LUM-enable for authentication via eDirectory*". Hier setzen Sie NUR Häkchen bei *sshd* und bei *openwbem* → *Next*.
7. Zunächst öffnet sich ein „Warte“-Fenster und kurz danach erscheint ein Fortschrittsbalken. Warten Sie, bis sich *Yast* schließt und die Konfiguration abgeschlossen ist. Es ist kein Neustart von Diensten oder Server nötig.
8. Kontrolle: in `/etc/sysconfig/novell/lum2_sp3` stehen jetzt die korrekten Einträge.

3.3.5. Zeitstempel im Squid auf Normalzeit umstellen

In der Voreinstellung werden in der *Squid access.log,* die Zeitstempel der besuchten Seiten in *Unixtime* angegeben. *Unixtime* ist die Anzahl der vergangenen Sekunden seit dem 1.1.1970 um 00:00 Uhr GMT beziehungsweise UTC. Diese Zeit ist für *Logging*-Zwecke nicht brauchbar, da die Zeitstempel erst umständlich auf die Normalzeit umgerechnet werden müssen.

Mit folgender Zeile in der *squid.conf* in */etc/squid/* stellen Sie das Logging des Squid in der *access.log* auf Normalzeit um (nach der Zeile `http_port 10.1.1.31:3128` einfügen):

```
# Logging auf Normalzeit im Apache2-Format umstellen
emulate_httpd_log on
```

Mit *rcsquid reload* werden die neuen Einstellungen vom Squid eingelesen

3.3.6. Dateien auf den GServer unter Linux kopieren

Um die zusätzlich noch benötigten Dateien auf den GServer03 zu kopieren, benötigen Sie das Archiv helferskripte334.tgz, das Sie von der Support-Netz-Seite downloaden können. Laden Sie die TGZ-Datei herunter und speichern Sie sie im Homeverzeichnis des Benutzers *root*. Mounten Sie die ISO-Datei *334-Server.iso,* die Sie vorher (vgl. Kap. 1.3.1) auf den DATASTORE kopiert haben. Anschließend führen Sie in einem Terminalfenster folgende Befehle aus:

```
cd $HOME
tar zxvf helferskripte334.tgz
```

Führen Sie das Helferskript mit

```
cd helferskripte334/update334
sh update_334.sh
```

aus.

Kopiert werden die Dateien auf den Server in folgende Verzeichnisse, vergleiche Logfile der *Kopierroutine~update334/update_334.log*

```
/var/lib/inet/htdocs/*
/etc/sudoers
/etc/crontab
/etc/issue
/etc/paedML-release
/srv/www/htdocs/index.html
/srv/tftp
/srv/tftp/boot/*
/var/opt/novell/iManager/nps/packages
/var/opt/novell/iprint/htdocs/clients/win-xp
/var/opt/novell/iprint/htdocs/clients/win-7
/srv/www/htdocs/index.html
/tmp/gw/gw12.0.0_sp1_full_linux_multi/*
/usr/novell/sys/LOGIN/iprint
```

Hinweise
In das Verzeichnis `/var/lib/inet/htdocs/` wird eine Verzeichnisstruktur kopiert, die für die Schulkonsole und verschiedene Prozeduren benötigt wird.

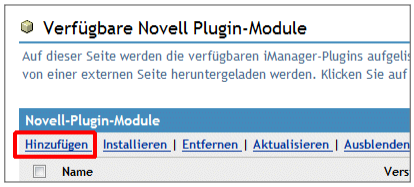
Für den Parallelbetrieb von *ZENworks 7* und *ZCM* werden einige Dateien auf den *GServer03* in das Verzeichnis `/srv/tftp` kopiert. Das Original `/srv/tftp`-Verzeichnis wird als `/srv/tftp.333` gesichert.

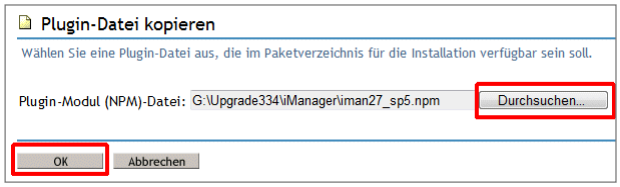
3.3.7. iManager Update

Das Update des iManagers auf die Version 2.7.5 lässt sich leicht mit dem iManager von einer Arbeitsstation aus durchführen. Starten Sie also auf einer Arbeitsstation im Browser den iManager und melden sich als `admin` an. Stellen Sie sicher, dass Sie die Datei `iman27_sp5.npm` vom Update-Medium im Verzeichnis */Server/iManager* zur Verfügung haben oder kopieren Sie diese Datei auf die Arbeitsstation.

1. Oben das Icon für *Konfigurieren*, dann links im Menü *Plugin-Installation / Verfügbare Novell Plugin-Module* anklicken.

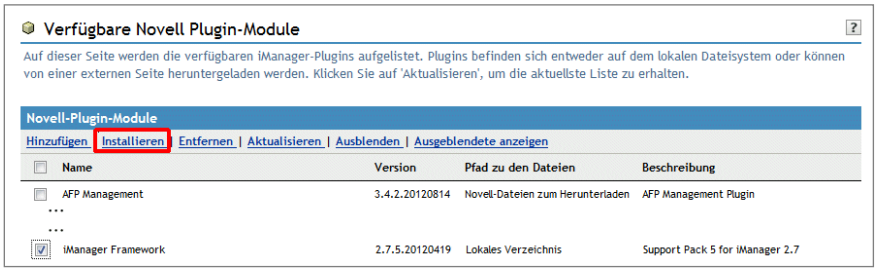
2. Es erscheint das Fenster *Verfügbare Novell Plugin-Module,* in dem Sie auf den Link *Hinzufügen*, danach auf den Button *Durchsuchen* klicken. Navigieren Sie zur Datei *iman27_sp5.npm* und klicken Sie auf *OK*.



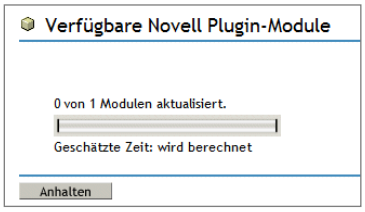


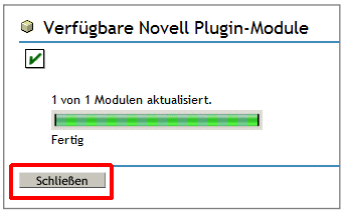
Die Pfadangabe im Bild ist beispielhaft zu verstehen.

3. Man fällt zurück in das Fenster *Verfügbare Novell Plugin-Module,* in dem jetzt weiter unten der Eintrag *iManager Framework 2.7.5.20120419 Lokales Verzeichnis Support Pack 5 for iManager 2.7* mit vorangestellter Checkbox aufgetaucht ist. Setzen Sie ein Häkchen in die Checkbox, gehen Sie nach oben in der Seite und klicken Sie auf den Link *Installieren*.

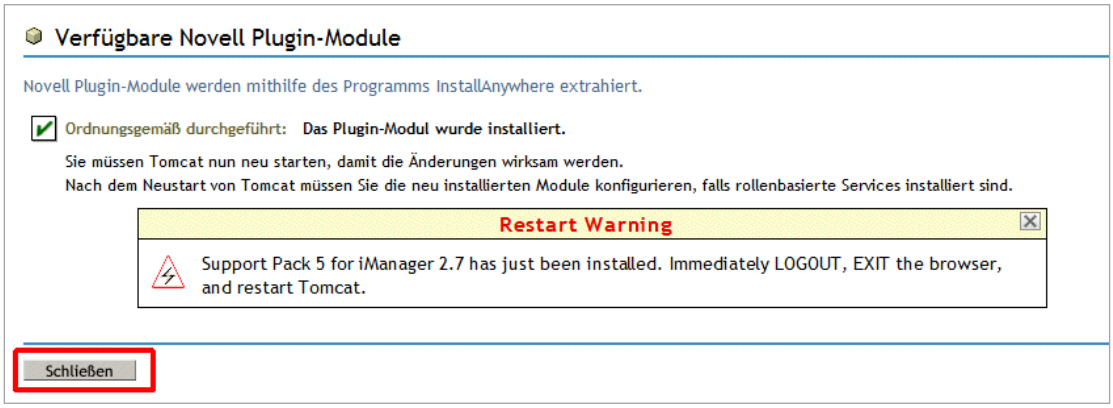

Verfügbare Novell Plugin-Module
Auf dieser Seite werden die verfügbaren iManager-Plugins aufgelistet. Plugins befinden sich entweder auf dem lokalen Dateisystem oder können von einer externen Seite heruntergeladen werden. Klicken Sie auf 'Aktualisieren', um die aktuellste Liste zu erhalten.
Novell-Plugin-Module
Hinzufügen | Installieren | Entfernen | Aktualisieren | Ausblenden | Ausgeblendete anzeigen
Name
Version
Pfad zu den Dateien
Beschreibung
AFP Management
3.4.2.20120814
Novell-Dateien zum Herunterladen
AFP Management Plugin
iManager Framework
2.7.5.20120419
Lokales Verzeichnis
Support Pack 5 for iManager 2.7

4. Es erscheint ein Fortschrittsbalken. Nach erfolgreichem Laden klicken Sie auf *Schließen*.





5. Anschließend führen Sie die in der Meldung angezeigten Schritte aus:


Verfügbare Novell Plugin-Module
Novell Plugin-Module werden mithilfe des Programms InstallAnywhere extrahiert.
Ordnungsgemäß durchgeführt: Das Plugin-Modul wurde installiert.
Sie müssen Tomcat nun neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.
Nach dem Neustart von Tomcat müssen Sie die neu installierten Module konfigurieren, falls rollenbasierte Services installiert sind.
Restart Warning
Support Pack 5 for iManager 2.7 has just been installed. Immediately LOGOUT, EXIT the browser, and restart Tomcat.
Schließen

Also: Klick auf *Schließen*, aus iManager abmelden, Browser schließen und auf dem Server in einem Terminalfenster Tomcat neu starten.

```
rcnovell-tomcat5 restart
```

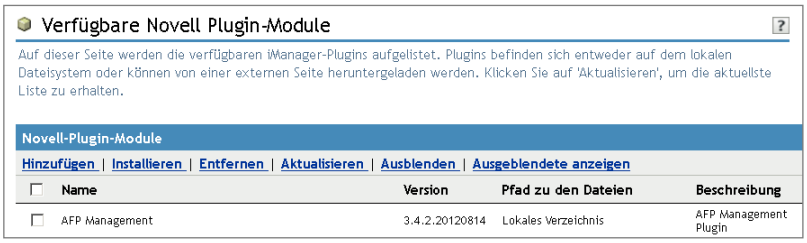
Öffnen Sie zur Kontrolle erneut den iManager und melden Sie sich als `admin` an. Jetzt werden Sie mit der Version 2.7.5 belohnt.

3.3.8. iManager-Plugin für AFP aktualisieren

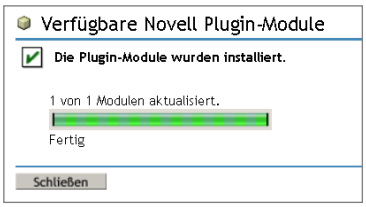
Für die Verwendung von Apple-Macintosh-Computern bietet OES2 Support für das Apple-Filing-Protokoll (AFP) an. Damit Sie dieses Protokoll nutzen und konfigurieren können, müssen Sie zuvor im iManager das dafür vorgesehene Plugin installieren.

Loggen Sie sich als `admin` am iManager an, gehen in der Sie Navigationsleiste auf *Konfiguration/Plugin-Installation/Verfügbare Novell-Plugins.*

Sie sehen unter *Verfügbare Novell Plugin-Module* das Plugin *AFP-Management.* Klicken Sie bitte das Modul an (Häkchen setzen) und klicken Sie auf *Installieren.*


Verfügbare Novell Plugin-Module
Auf dieser Seite werden die verfügbaren iManager-Plugins aufgelistet. Plugins befinden sich entweder auf dem lokalen Dateisystem oder können von einer externen Seite heruntergeladen werden. Klicken Sie auf 'Aktualisieren', um die aktuellste Liste zu erhalten.
Novell-Plugin-Module
Hinzufügen | Installieren | Entfernen | Aktualisieren | Ausblenden | Ausgeblendete anzeigen
Name
Version
Pfad zu den Dateien
Beschreibung
AFP Management
3.4.2.20120814
Lokales Verzeichnis
AFP Management Plugin

Nach Durchführung der Installation auf *Schließen* klicken.



Unter *Installierte Novell Plugin-Module* sollten Sie folgendes sehen:

Danach können Sie den iManager wieder schließen.

3.3.9. ZMD-Datenbank verkleinern

Die *ZEN-Updater*-Datenbank ist im Laufe der Zeit recht groß geworden. Dies kann bei Update-Prozessen zu Problemen und Fehlermeldungen führen. Daher sollte sie neu erzeugt und damit verkleinert werden. Führen Sie folgende Anweisungen aus:

```
rczmd stop
rm /var/lib/zmd/zmd.db
rczmd start
```

3.3.10. Update-Source beseitigen

In *YaST* können Sie nun über *Software / Installations Source* alle Quellen löschen.

3.4. Nacharbeiten

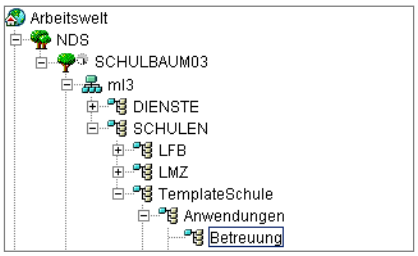
3.4.1. iPrint-Client (INI)

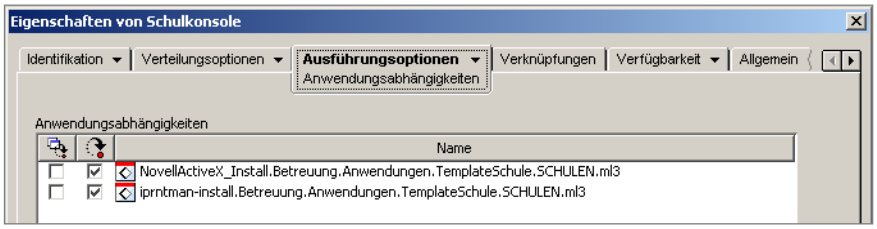
Prüfen und ändern Sie ggf. in der Datei `/var/opt/novell/iprint/htdocs/iprint.ini` folgende Parameter:

```
AllowAutoUpdate = 2
AllowUserPrinters = 2
InformUserOfUpdates = 0
```

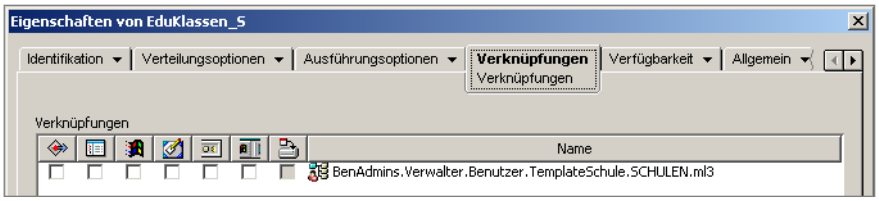
3.4.2. Anwendungs-Objekte in Console One bearbeiten

Öffnen Sie als *admin* an einer XP-Arbeitsstation die Console One und navigieren Sie nach *Betreuung.Anwendungen.TemplateSchule.SCHULEN.ml3* und editieren Sie das Anwendungsobjekt *Schulkonsole.* In den *Eigenschaften von Schulkonsole* löschen Sie unter *Ausführungsoptionen/Anwendungsabhängigkeiten* den Eintrag *iprintman-install.*





Öffnen Sie in der gleichen Organizational Unit (OU) als nächstes Objekt mit der rechten Maustaste die Eigenschaften von Eduklassen_*P* und löschen Sie unter *Verknüpfungen* die *Benadmins.Verwalter.Benutzer.Templateschule.SCHULEN.ml3* (markieren und auf *Löschen* klicken). Öffnen Sie schließlich die Eigenschaften von *Eduklassen_S* und *Eduklassen_T* und entfernen auch hier die *Benadmins.Verwalter.Benutzer.Templateschule.SCHULEN.ml3.*



Führen Sie diese Arbeiten für jede Schule ihres Systems durch! (Die beiden Programme erscheinen nun nicht mehr in *NAL*. Sie werden nicht mehr benötigt, da deren Funktionalität von der Schulkonsole übernommen wird.)

3.4.3. Passwortablaufdatum des RemoteAdmin

Entfernen Sie in der ConsoleOne (in Linux oder von einer Arbeitsstation aus) das Häkchen vor *Periodische Passwortänderungen erzwingen.* Damit wird das Ablaufen des Passworts deaktiviert

Rechte Maustaste auf *RemoteAdmin.Server.DIENSTE.ml3* → *Eigenschaften* → *Reiter Beschränkungen / Passwortbeschränkungen*. Setzten Sie die Daten, wie folgt:

3.4.4. Vibe-Vorbereitung

Bitte führen Sie folgende Einstellung durch, auch wenn Sie Novell-Vibe, den mächtigen Kommunikation- und Teamserver noch nicht einsetzen. Der Eintrag stört nicht, stellt aber sicher, dass Ihr Update auf die paedML-Novell 3.3.4 mit dem Auslieferungszustand einer Vollversion konform ist.

Editieren Sie mit einem Editor die Datei `fw-rules` im Verzeichnis `/sbin`. Suchen Sie den Beginn des Abschnitts `setze_Standardregeln()` und fügen Sie als erste neue Zeile ein:

```
$IPTABLES -A FORWARD -s 10.1.0.0/16 -i $INTIF -p tcp --dst 192.168.1.36 -j
ACCEPT
```

Der Abschnitt beginnt dann also so:

```
setze_Standardregeln() {
    $IPTABLES -A FORWARD -s 10.1.0.0/16 -i $INTIF -p tcp --dst 192.168.1.36 -j
ACCEPT
    $IPTABLES -A INPUT -s 10.1.0.0/16 -i $INTIF -p tcp -m multiport --dport
80,443 -j DROP
...
```

Starten Sie die Intersperre neu: `rcinetsperre restart`.

3.5. GroupWise 2012

GroupWise ist ein äußerst leistungsfähiges Mail-, Kalender- und Dokumentenmanagementsystem. Inzwischen wurde für GroupWise die Version 2012 und sogar schon das ServicePack 1 veröffentlicht. Auf die Installation dieser Version sollte man nicht verzichten. Die nächste Version (GroupWise 2012) muss auf einem eigenen Server laufen. Wir erhoffen uns dann einen leichteren Umstieg von der unmittelbaren Vorgängerversion (in diesem Fall also GroupWise 2012).

Vorbemerkung
Falls Sie das Update auf GroupWise 2012 unterbrechen möchten, sollte GroupWise bei einem Serverneustart nicht gestartet werden, solange noch nicht alles komplett ist. Aus diesem Grund schaltet das Update-Skript vorläufig das automatische Starten von GroupWise ab.

3.5.1. GroupWise Grund-Update

1. `startx` (falls Sie noch nicht im graphischen Modus sind)
2. Terminalfenster öffnen und überprüfen, ob GroupWise gestoppt wurde `rcgrpwise status`
3. Falls für alle Komponenten (unter anderem *Domain, GWIA.Domain, POfficeL.Domain, WEBAC80A)*, der Status *unused* zurückgegeben wird, fahren Sie mit 4. fort, ansonsten geben Sie an der Konsole `rcgrpwise stop` ein.

   ```
   rm -r /opt/novell/groupwise/software/*
   cp -r /tmp/gw/gw12.0.1-103731_full_linux_multi/*  /opt/novell/groupwise/software
   rm -r /media/nss/GROUPWISE/software/*
   cp -r /tmp/gw/gw12.0.1-103731_full_linux_multi/* /media/nss/GROUPWISE/software
   ```

4. ```
   cd /tmp/gw/gw12.0.1-103731_full_linux_multi
   ./install
   ```

   Hinweis: Sollte zwischenzeitlich der Server heruntergefahren worden sein, so existiert dieses Verzeichnis nicht mehr. Dann muss vor dem `./install` zurückkopiert werden:

   ```
   mkdir /tmp/gw
   cd /tmp/gw
   cp -r /media/nss/GROUPWISE/software/*  /tmp/gw/
   cd /tmp/gw/gw12.0.1-103731_full_linux_multi
   ```

5. Sprache: English
   Kein Häkchen bei *Configure GroupWise for Clustering* → *OK*
6. *Create or Update a GroupWise System* anklicken → *Next*
   (English beibehalten) Lizenz akzeptieren → *Next*
7. Softwareverteilungsverzeichnis: `/opt/novell/groupwise/software` – falls notwendig über den Browse-Button konfigurierbar → *OK* →*Next*
8. Auswahl der GroupWise-Komponenten: *Select All* → *Next*
   Informationsfenster *Webaccess-Agent deinstallieren* mit Yes bestätigen.
   Es erscheint ein Update-Fenster für 4 Komponenten: *Administration, Agents, Monitor Agent* und *Internet Agent* → *YES*
   Der anschließende Kopiervorgang kann je nach Systemgeschwindigkeit **lange** dauern.
9. Nach dem Kopiervorgang → *Next*
10. Den bereits vorgewählten Punkt „*Updating an existing GroupWise system?“* beibehalten → *Next*
11. Im nächsten Fenster ist die Primärdomäne über dem Verzeichnis-Button zu wählen, die dann mit `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain` zu setzen ist. → *Update*-Button anklicken.
    Es erscheint ein Fenster mit „*The database data dictionaries have been successfully copied to* `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain`“
    Es ist wichtig, dass dieses Fenster erscheint, da sonst der Update-Prozess fehlerhaft ist. Fenster mit → *OK* bestätigen.
   ```

Hinweis: Lassen Sie sich nicht durch das unerwartete, schlagartige Schließen des Fensters irritieren. Beim Aktualisieren des vorhandenen GroupWise-Systems werden einige kleine Dateien ersetzt, was sehr schnell geht. Das GroupWise-Installationsfenster bleibt für weitere Aktualisierungsarbeiten weiterhin offen.

Prüfen Sie nach, ob in `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain` die neuen *.dc Dateien kopiert wurden, mit Datum 07. Sept. 2012.

Im GroupWise-Installationsfenster *Install Products* anklicken.

GroupWise Agents anklicken

Install Agents anklicken

Installation Complete → *OK* mit Icon *"zurück"* auf die *Install Products* Seite

Öffnen Sie ein zweites Terminalfenster und geben dort ein:

```
rpm -qa novell-groupwise*
```

Es erscheint beispielsweise:

```
novell-groupwise-calhost-8.0.2-92377
novell-groupwise-agents-12.0.1-103731
novell-groupwise-webaccess-8.0.2-92377
novell-groupwise-client-8.0.2-92614
novell-groupwise-monitor-8.0.2-92377
novell-groupwise-gwmon-12.0.1-103731
novell-groupwise-admin-12.0.1-103731
novell-groupwise-gwdva-12.0.1-103731
novell-groupwise-gwcheck-12.0.1-103731
novell-groupwise-gwia-12.0.1-103731
novell-groupwise-gwha-12.0.1-103731
```

Merken Sie sich diejenigen Pakete, die noch 8.0.2 enthalten, also noch nicht installiert wurden.

Bemerkung: `novell-groupwise-client-8.0.2` ist korrekt, da dies der GroupWise-Client für Linux ist, für den es noch keine 2012er-Version gibt. Hier handelt es sich um die Client-Version 8.0.2HP3.

Im GroupWise-Installationsfenster *Install Products* anklicken. Die mit 8.0.2 bezeichneten Programme werden nun der Reihe nach installiert (***nicht*** konfiguriert):

- *GroupWise Monitor* anklicken

  Install Monitor Agent anklicken

  Installation Complete → *OK*

- *GroupWise Monitor Applications* anklicken

  Install Monitor Application anklicken

  Installation Complete → *OK* mit Icon *"zurück"* auf die Übersichtsseite

- *GroupWise WebAccess* anklicken

  Install WebAcces anklicken

  Installation Complete → *OK* mit Icon *"zurück"* auf die Übersichtsseite

- *GroupWise Calendar Publishing Host* anklicken

  Install Calendar Publishing Host anklicken

  Installation Complete → *OK* mit Icon *"zurück"* auf die Install-Products-Seite

Installieren Sie hier den *GroupWise Internet Agent: Install Internet Agent* nicht, da er bereits beim Initialsetup auf die Version 12.0.1-103731 angehoben wurde.

In einem Terminalfenster überprüfen Sie mit `rpm -qa novell-groupwise*`, ob alle Pakete die Version 12.0.1-xxxxx zeigen (außer beim Client). Falls dies nicht der Fall sein sollte, müssen Sie die Installation dieser Pakete nochmals durchführen.

GroupWise-Installationsfenster über Icon „*Ausgang*" schließen.

Damit sich die GroupWise-Datenbanken von der Version 8 auf die neue Version 12 aktualisieren, geben Sie in einem Terminal Fenster ein:

```
cd /opt/novell/groupwise/agents/bin
./gwmta --show @domain.mta &
```

Hinweis: Nach dem Start von *domain.mta* muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Primärdomäne ihr Datenbank-Update auf Version 12 abgeschlossen hat, bevor das *pofficel* gestartet wird! Öffnen Sie vom Linux-Desktop die ConsoleOne. Rechte Maustaste auf `Domain.Mail.DIENSTE.ml3` und *Properties* wählen. Im Register GroupWise/*Identification* muss *Database Version 12* stehen. (Kann in größeren Installationen über 20 Minuten dauern.)

```
./gwpoa --show @pofficel.poa &
```

Kontrollieren Sie auch hier im Anschluss die Datenbankversion des Postoffices: Rechte Maustaste auf `POfficeL.Mail.DIENSTE.ml3` und *Properties* wählen. Im Register *GroupWise*/*Identification* muss *Database Version 12* stehen. (Kann in größeren Installationen über 20 Minuten dauern.)

Es erscheinen beim Starten der Domäne und des Postoffices zugehörige Fenster, die Sie offenhalten. Die Fenster werden beim nächsten Server- beziehungsweise GroupWise-Neustart automatisch geschlossen.

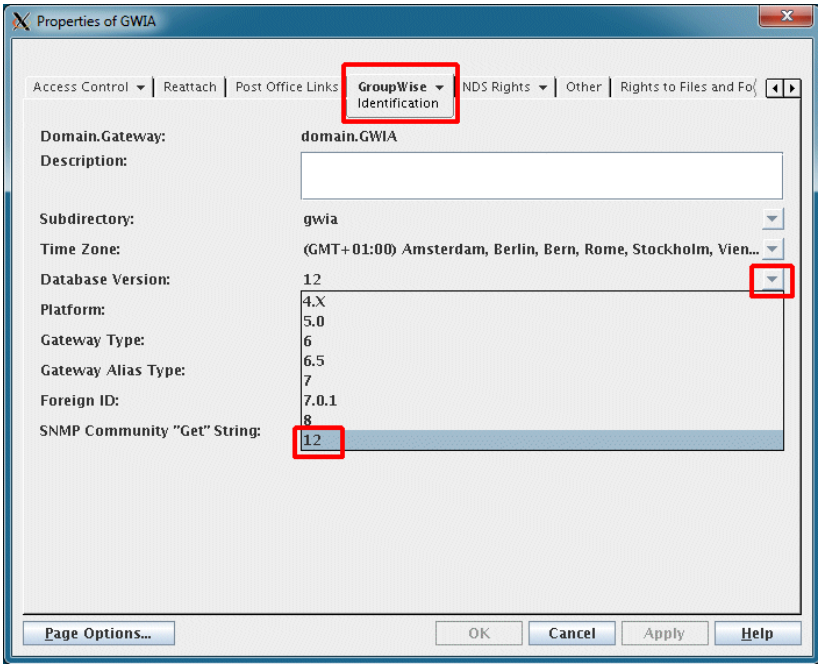
Diese letzten beiden Schritte (Starten von *gwmta, gwpoa*) müssen auch – soweit vorhanden – für die sekundären Domains und Postoffices durchgeführt werden; bei Mehrschulinstallationen für alle sekundären Domains!

Wichtig: Bitte beachten Sie, wie bei der Primärdomäne, dass die Sekundärdomäne(n) zuerst auf die Datenbankversion 12 angehoben wurde(n), bevor Sie die Postoffices starten!

```
gwmta --show @dom<SCHULE>.mta &
./gwpoa --show @pol<SCHULE>.poa &
```

```
./gwpoa --show @pos<SCHULE>.poa &
```

Um den *GWIA* ebenfalls auf die Datenbankversion 12 umzustellen, gehen Sie in der Linux-Version der ConsoleOne in die Properties von *GWIA.Domain.Mail.Dienste.ml3* und ändern Sie die Datenbankversion wie auf dem Screenshot abgebildet.



Starten Sie in einem Terminalfenster noch einmal das GroupWise-Installationsprogramm

```
cd /opt/novell/groupwise/software
./install
```

Sprache: *English*, kein Häkchen bei *Configure GroupWise for Clustering* → *OK*

Klicken Sie dort *Install Products* an und installieren (nicht konfigurieren):

GroupWise Internet Agent: Install Internet Agent

Installation Complete → *OK* mit Icon *"zurück"* auf die Übersichtsseite

Lassen Sie das Fenster geöffnet, da es im nächsten Kapitel nochmals benötigt wird.

3.5.2. WebAccess Konfiguration

Öffnen Sie die Linux-ConsoleOne.

1. Markieren Sie `POfficeL.Mail.DIENSTE.ML3`. Rechts im Fenster klicken Sie mit rechter Maustaste auf `POA` und wählen die *Properties*. Im Reiter *GroupWise/Agent Settings* setzen Sie ein Häkchen bei `Enable SOAP` → Apply
   Danach erscheint ein Fenster mit der Frage, ob „ein Proxy für SSL angegeben werden soll" → *NO anklicken*
   Das darauffolgende Fenster mit *certificate-key pair* ebenfalls mit →*NO* bestätigen

Im Reiter *GroupWise/Network Address* sollte bei `Internal SOAP` und `External SOAP` der Port `57091` eingetragen sein.

Analog verfahren Sie bei allen Ihren PostOffices Ihrer angelegten Sekundärdomäne(n). Dabei müssen außerdem die Port-Einträge für `Internal SOAP` und `External SOAP` um jeweils 1 hochgesetzt werden, also auf `57093` (sowohl für *internal* als auch *external)*, dann auf `57094` für die PostOffices der ersten Sekundärdomäne, ... und so weiter. Siehe auch Punkt 6 in dieser Liste „*Configure WebAccess"* und die GroupWise-Portliste im Anhang).

Weitere Hinweise zur Portbelegung der Primär- und Sekundärdomänen und der Postoffices finden Sie im Anhang, Kapitel 8. Hier werden auch neue Werte für *Calendar Publishing* definiert. Dies ermöglicht ein Ausweichen auf hohe Portbereiche, um bei Mehrschulkonfigurationen Portkonflikte zu vermeiden. Falls Sie über eine Standardinstallation mit nur einer oder zwei Schulen verfügen, brauchen Sie diese konfigurierten Ports für Calendar Publishing nicht zu verändern.

2. In einem Terminalfenster `rcnovell-tomcat5 stop` eingeben
3. In der *Linux-ConsoleOne* Rechtsklick auf *WEBAC80A.Domain.Mail.DIENSTE.ml3* → *Properties* → Reiter *Access Control/Settings* → Klick auf Button *Export*.

   Dadurch wird eine Datei `gwac.xml` in `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain/wpgate/webac80a/` erzeugt, die die Konfigurationen für GroupWise2012 enthält. Diese Datei wird nach `/var/opt/novell/groupwise/webaccess` kopiert:

   ```
   cp /media/nss/GROUPWISE/mail/domain/wpgate/webac80a/gwac.xml \
   /var/opt/novell/groupwise/webaccess
   ```

   Achtung: Alles in eine fortlaufende Zeile kopieren! Der Backslash steht hier nur für einen Zeilenumbruch und gehört nicht zum Befehl, bitte den Backslash durch ein Leerzeichen ersetzen.
4. `rcnovell-tomcat5 start`
5. Im GW-Installer klicken Sie *GroupWise WebAccess* an:

   Configure WebAccess

   → *Next*, accept Licence → *Next*

   ```
   POA Network Address: 10.1.1.32
   SOAP Port:           57091
   ```

   → *Next*

   ```
   DVA Network Address: 10.1.1.32
   TCP Port:            8301
   ```

   → *Next*

   Apache- und *Tomcat-Path* übernehmen, also:

   ```
   Apache path: /etc/opt/novell/httpd/conf.d
   Tomcat path: /var/opt/novell/tomcat5/webapps
   ```

   → *Next* → *Exit* und mit Icon *"zurück"* auf die Übersichtsseite

6. Wenn weitere PostOffices existieren, dann muss die Datei `/var/opt/novell/groupwise/webaccess/webacc.cfg` editiert werden:

   Hinter dem Eintrag

   ```
   Provider.SOAP.1.ip=10.1.1.32
   Provider.SOAP.1.port=57091
   ```

   müssen dann folgen:

   ```
   Provider.SOAP.2.ip=10.1.1.32
   Provider.SOAP.2.port=57093
   Provider.SOAP.3.ip=10.1.1.32
   Provider.SOAP.3.port=57094
   ```

   – passend zu den tatsächlichen PostOffices. (Siehe auch Punkt 1 in dieser Liste.)

7. Im GroupWise-Installationsfenster *Install Products* anklicken.
   GroupWise Agents anklicken.

   Configure Agents
   → *Next*, accept Licence → *Next*
   Domain/Post Offices Block leer lassen → *Next*
   Fenster *Enable the Document Viewer Agent?* → *Yes*
   Launch GroupWise Agents on system startup gewählt lassen (rot markiert) → *Exit*
   GroupWise-Installationsfenster über Icon „Ausgang" schließen.

8. Damit das PostOffice den *Document Viewer Agent* (DVA) statt den *Document Conversion Agent* (DCA) benutzt, wird in die Datei `/opt/novell/groupwise/agents/share/pofficel.poa` und in allen weiteren `*.poa`-Dateien (auch in `polSCHULE.poa.temp` und `posSCHULE.poa.temp`) in `SECTION 1` (hinter `--home /media/nss/GROUPWISE/mail/pofficel`) eingefügt:

   ```
   ;-------------------------------------------------------
   ; PostOffice soll DVA statt DCA benutzen
   ; (ZEN-Novell, Juli 2012)
   ;-------------------------------------------------------
   --usedva
   ```

9. In der Linux-ConsoleOne Rechtsklick auf `GWIA.Domain.Mail.DIENSTE.ml3` → *Properties* → Reiter *GroupWise / GateWay Administrators*. `admin.POfficeL.Domain` markieren und unten im Fenster bei *Administrator Role* zusätzlich zu *Operator* noch einen Haken bei *Postmaster* setzen → *Apply* → *Close*

10. In der Linux-ConsoleOne folgende Objekte in `Domain.Mail.DIENSTE.ml3` löschen:
    `WEBAC80a`, `GroupWiseWebAccess`, `GroupWiseWebPublisher`, `GroupWiseDokumentProvider`, `GroupWiseProvider` und `LDAPProvider`.

Es wird in einem Fenster gefragt, ob auch die zugehörigen Verzeichnisse gelöscht werden sollen (`/media/nss/GROUPWISE/mail/domain/wpgate/webac80a`) → *Yes*.

Unten links auf `GroupWiseSystem` und dann auf `Domain` klicken (gegebenenfalls zuvor über Menü *Tools* → *GroupWise System Operations* → *Select Domain* die `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain` wählen).
Rechts in der Anzeige erscheinen die GroupWise-User, falls nicht, dann über das Auswahlfeld oben *Users* auswählen. Hier den *webpublisherproxyuser* löschen: sowohl GroupWise-Account als auch eDirectory-Account), da diese nicht mehr benötigt werden.

11. `rcapache2 restart`
    `rcnovell-tomcat5 restart`

12. `rcgrpwise start` sollte folgende Ausgabe an der Konsole bringen

```
Starting [gwdva]                                              done
Starting [Domain]                                             done
Starting [GWIA.Domain]                                        done
Starting [POfficeL.Domain]                                    done
```

    gegebenenfalls. inklusive der Sekundärdomäne(n).

13. `cp -r /opt/novell/groupwise/software/* /media/nss/GROUPWISE/software`
    Sollten beim Kopieren „*permisson*"-Fehler auftreten, so löschen Sie zuvor den Inhalt(!) des Verzeichnisses `/media/nss/GROUPWISE/software` und kopieren noch einmal.

3.5.3. GroupWise LDAP-Authentifizierung

Falls Sie die LDAP-Authentifizierung nicht schon früher konfiguriert haben, sollten Sie dies jetzt tun. Damit können sich Benutzer, die GroupWise über WebAccess verwenden, sofort mit ihren eDirectory-Namen und –Passwort anmelden.

Ein ausführliche Anleitung finden Sie auch im Dokument „LDAP: GroupWise-8-Authenifizierung mit LDAP" unter: http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/novell/material/sogehts/

1. Öffnen Sie die (Linux-) ConsoleOne.
2. Legen Sie in der Organizational Unit (OU) `Server.DIENSTE.ml3` einen neuen Benutzer an:

   Name: `ldapusergw`
   Surname: 1 Leerzeichen (alternativ: `ldapusergw`)
   Unique ID: `ldapusergw`
   (Kein *Template* oder *Home Directory*)
   Häkchen bei *Assign NDS Password* und *Prompt during creation*
   Häkchen bei *Define additional properties*
   → *OK*

Password: <ein sicheres Passwort eingeben>
→ *Set Password*

3. Reiter *Restrictions/Password Restrictions*:
Häkchen bei *Allow user to change password* wegnehmen
(also insgesamt kein Häkchen) → *Apply*

Reiter Restrictions/Address Restrictions:
→ *Add*
Wähle NetAddress Type: IP
NetAddress: `10.1.1.32`
→ *OK* → *Apply* → *Close*

4. Wählen Sie oben im ConsoleOne-Menü: *Tools* / *GroupWise System Operations* / *Select Domain*...
und im Fenster zum *Domain Path* browsen Sie zu: `/media/nss/GROUPWISE/mail/domain` → *OK*

Bemerkung: Falls die Verbindung zur Domain nicht funktionieren sollte, klicken Sie stattdessen unten links auf *GroupWise System* / *Domain* / *POfficeL*. Dann sind rechts im Fenster die GroupWise-User zu sehen und die Verbindung zur Domain steht.

Wählen Sie jetzt im Menü *Tools*: *GroupWise System Operations* / *LDAP servers*...
Hier ist bereits *LDAP Domain POfficeL* eingetragen.
Außerdem müssen alle PostOffices eingegeben werden. Dies geschieht über *Add – Select PostOffices*.
Danach für jedes PostOffice → *Edit*, dann bei *LDAP Server Address* auf den Editier-Button (ganz rechts: Stift-Symbol) klicken
und im folgenden Fenster *IP Address*: `10.1.1.32` eintragen → *OK* → *OK* →*Close*.

5. Rechtsklick auf `POfficeL.Mail.DIENSTE.ml3`, dann *Properties* und den Reiter *GroupWise* / *Security* wählen. Tragen Sie Folgendes ein:

Security Level: `High`
LDAP Authentication: Häkchen setzen
LDAP User Name: über den Browse-Button den `ldapusergw in Server.DIENSTE.ml3` auswählen
LDAP Password: → *Set Password* (noch einmal das Passwort von oben eingeben) → *Set Password*.
→ *Select Servers*. Hier sollte `LDAP Domain POfficeL` bereits ausgewählt, also unter *Selected Servers* eingetragen sein. (Weitere Einträge für die anderen Postoffices sollten gegebenenfalls unter *Available Servers* stehen.)
→ *Close* → *Apply* → *Close*

6. Wiederholen Sie die Einstellungen für alle PostOffices. Hier müssen dann im Fenster, das nach dem Klick auf den Button *Select Servers* erscheint, im linken Bereich (*Selected Servers*) das korrekte PostOffice eingetragen sein, während gegebenenfalls alle anderen im rechten Fenster (*Available Servers*) stehen müssen.

3.5.4. GroupWise Client

Um die volle Funktionalität von GroupWise 2012 nutzen zu können, muss der Client (der vom NAL gestartet wird) ebenfalls auf die Version 2012 aktualisiert werden.

Melden Sie sich an einer Arbeitsstation als Benutzer *Admin* an.
Löschen Sie zuerst den Inhalt folgender Verzeichnisse. **Beachten Sie dabei, dass nur die Inhalte und nicht die Verzeichnisse selbst gelöscht werden, da sonst die voreingestellten Zugriffsrechte für die Benutzer verloren gehen**:

- `DATA\Zentral\pgm\GroupWiseClient`
- `DATA\TemplateSchule\pgm\GroupWiseClient`
- `DATA\<Ihre Schule>\pgm\GroupWiseClient`

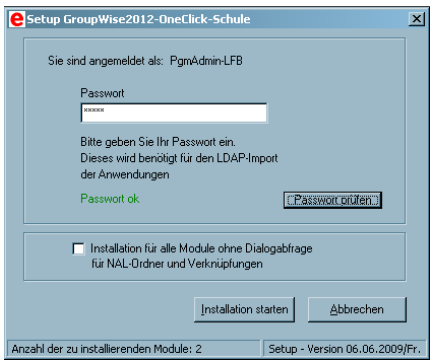
Installieren Sie die neue Version des GroupWise-Clients mittels der mitgelieferten One-Click-Pakete für *Zentral* und die *eigene Schule*, die beide zu installieren sind. Die Version im Verzeichnis *Server/GW2012/GroupWiseClient/ GroupWise2012-OneClick-Schule* führen Sie als *pgmadmin* der jeweiligen Schule (bei Mehrschulinstallationen: für *jede* angelegte Schule) aus, indem Sie auf *Setup.exe* doppelklicken.

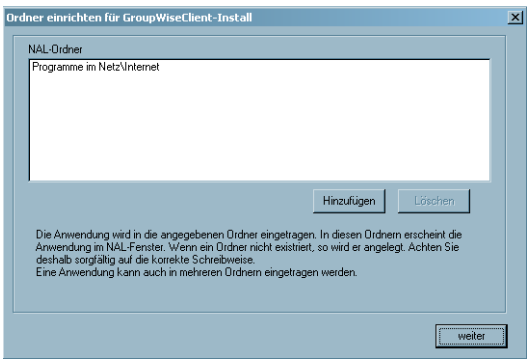
Hinweis: Sie können die One-Click-Pakete nicht von der auf dem USB-Stick mitgelieferten ISO ausführen, die Installationsroutine benötigt Schreibrechte auf dem Datenträger, von dem aus die Installation gestartet wird. Kopieren Sie ggf. die Dateien lokal auf eine Arbeitsstation oder starten Sie das Update vom USB-Stick (Verz. *Server/GW2012/GroupWiseClient)*

Die Version im Verzeichnis *Server/GW2012/GroupWiseClient/ GroupWise2012-OneClick-Zentral* ist für eine zentrale Installation für den *admin* und bei Mehrschulbetrieb vorgesehen. Sie können mit einer Installation alle angelegten Schulen bedienen/versorgen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die zentrale Installation nur funktioniert, wenn entsprechende Verknüpfungen in den Anwendungsobjekten für *GroupWise* und *GroupWiseClient-Install* konfiguriert wurden. Insbesondere müssen die *OU Arbeitsstationen* der angelegten Schulen in den Verknüpfungen hinzugefügt werden! **Wichtig:** Die Version für die zentrale Installation starten Sie als *admin* mit *setup.cmd* im Verzeichnis *GroupWise-Install*!

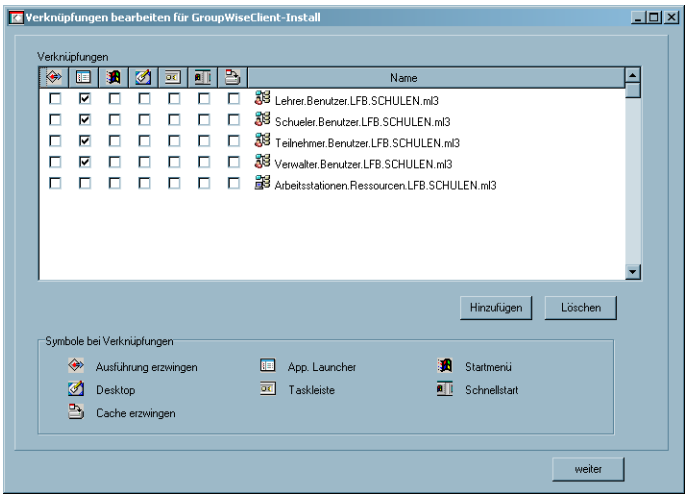
Hinweis: Die Installation nimmt erhebliche Zeit in Anspruch!

Sie sehen in folgendem Screenshot eine Beispielkonfiguration für eine LFB-Schule als *PGMAdmin-LFB.* Nach dem Doppelklick auf *Setup.exe*, wird Ihr Passwort abgefragt. Mit einem Klick auf *Passwort prüfen* und dann auf *Installation starten* beginnt die Installation des Pakets. Nach wenigen Minuten erscheint ein Fenster, in dem Sie konfigurieren können, in welchem NAL-Ordner die GroupWise-Icons erscheinen sollen. Belassen Sie es bei der Voreinstellung *Programme im Netz\Internet.*




Ordner einrichten für GroupWiseClient-Install
NAL-Ordner
Programme im Netz\Internet
Hinzufügen
Löschen
Die Anwendung wird in die angegebenen Ordner eingetragen. In diesen Ordnern erscheint die Anwendung im NAL-Fenster. Wenn ein Ordner nicht existiert, so wird er angelegt. Achten Sie deshalb sorgfältig auf die korrekte Schreibweise.
Eine Anwendung kann auch in mehreren Ordnern eingetragen werden.
weiter

Zum Abschluss der Installation können Sie konfigurieren, welchen Benutzern der *LFB-Schule* Sie das Paket zuweisen wollen. Im Beispiel sehen Sie die Standardkonfiguration, die auch die *Arbeitsstationen* der Schule umfasst. Diese Verknüpfung darf auf keinen Fall gelöscht werden, weil sonst die Verteilung des GroupWise-Clients auf die Arbeitsstationen nicht funktioniert! → *weiter*



Damit ist der erste Teil der Installation abgeschlossen. Es kommt im zweiten Teil noch das Einrichten des NAL-Objektes für den GroupWise-Start hinzu. Übernehmen Sie wieder *Programme im Netz/Internet* für den NAL-Ordner (→ *weiter*) und konfigurieren Sie die Verknüpfungen für die Benutzer Ihrer Schule (→ *weiter* und *beenden*)

Damit haben Sie die Bereitstellung des GroupWise-Clients 2012 auf dem Server und im eDirectory für Windows XP- Arbeitsstationen durchgeführt.

Die Bereitstellung in Form von *Bundles* für Windows7-Arbeitsstationen führen Sie wie folgt durch: Kopieren Sie das Archiv *gwc2012.tgz* per *WinSCP* auf den ZServer oder mounten Sie die *ISO 334-Server.iso* am ZServer und kopieren Sie das genannte Archiv aus dem Verzeichnis /*Server/GW2012 in* das Homeverzeichnis von *root.* Führen Sie als *root* folgende Befehle aus:

```
tar xvzf gwc2012.tgz

cd gwc2012

sh gwc2012.sh  <Ihr Schulkürzel>
```

Falls Sie die *zman*-Aktualisierung des Support-Netzes noch nicht durchgeführt haben, läuft *zman* noch nicht als Shell und Sie werden zur Eingabe des ZCC-Admin-Passwortes aufgefordert.

Hinweis: Bei Mehrschulinstallationen führen Sie den letzten Befehl für jede Schule aus. Damit auch der *admin* unter Windows 7 den GroupWise-Client nutzen kann, legen Sie die Bundles auch unter "Zentral" an: `sh gwc2012.sh zentral`

Achtung: „zentral*"* bezieht sich hier auf die Schule, wie sie im Linux-Dateisystem abgebildet ist und nicht im ZCC (im Dateisystem liegt die Schule *Zentral* unter */var/opt/novell/zenworks/content-repo/images/**zentral**)*

Das Skript löscht die GroupWise 8.02-Bundles – wenn Sie schon angelegt waren und fügt die neuen GroupWise 2012-Bundles hinzu. Diese müssen dann noch mit den Benutzern der Schule (Lehrer, Schüler,

Verwalter) und dem *admin* verknüpft werden (vergleiche hierzu Arbeiten mit dem ZServer, Kapitel 6.2.2 „Bundles verknüpfen“).

Die Verteilung ist nur auf **importierte** Arbeitsstationen möglich! Mit dem One-Click-Paket wurde der GroupWise-Client bis jetzt nur auf den Server kopiert und für den NAL konfiguriert, aber noch nicht auf den Arbeitsstationen installiert. Damit eine Neuinstallation über das NAL-Fenster auf Arbeitsstationen, auf denen schon der (alte) GroupWiseClient installiert ist, möglich wird, müssen Sie entweder die Arbeitsstationen neu imagen oder auf der Arbeitstation GroupWise über *Systemsteuerung*\ *Software* GroupWise deinstallieren und den NAL refreshen (F5). Dies ist nur mit erhöhten Rechten möglich.

3.5.5. GroupWise-Sekundärdomäne

Wenn Sie noch keine Sekundärdomäne angelegt haben und jetzt Groupwise verwenden wollen – was wir sehr empfehlen – so finden Sie die dazu nötigen Beschreibungen in der Installationsdokumentation der paedML Novell 3.2.3. Beachten Sie bitte auch das Kapitel 7 (GroupWise-Portkonfiguration) in diesem Dokument. Sie finden dort Hinweise, die vor allem für Mehrschulinstallationen wichtig sind.

Die dort erwähnten *domSCHULE.mta.temp* und *polSCHULE.poa.temp* finden Sie in Ihrer paedML Novell 3.3.4 im Verzeichnis `/opt/novell/groupwise/agents/share`.

3.6. Weitere Anpassungen von einer Arbeitsstation aus

Die nachfolgenden Anpassungen beziehungsweise Aktualisierungen werden als Benutzer `Admin` von einer Arbeitsstation aus getätigt.

SSH-Benutzung
Es handelt sich hierbei nicht um eine Anpassung, sondern vielmehr um einen Hinweis. Wer vor dem Update SSH-Verbindungen (zum Beispiel mit PuTTY) benutzt hat, bekommt nach dem Update bei erstmaliger SSH-Verbindung eine Warnung über einen ungültigen Host-Key. Der Host-Key muss dann einfach erneut akzeptiert werden.

Programme aktualisieren
Nach der Installation des Service Packs sowie den Patches und den Updates liegen einige Werkzeuge in einer neueren Version vor. Im Update auf die Version 3.3.4 sind die neuesten Versionen von BImport, Schulkonsole und weitere Updates enthalten. Diese werden nun kopiert. Loggen Sie sich als `admin` auf Ihrer Admin-Arbeitsstation ein und starten Sie auf der Arbeitsstation den Kopiervorgang mit einem Doppelklick auf die Datei `filecpy.cmd`.

Achtung: Die Schulkonsole darf während dieses Vorgangs nicht gestartet sein!
Damit werden für die Windows7-Integration benötigte Dateien in die Schulzweige kopiert, unter anderem ein Schulkonsolen-Update, Hilfsprogramme und das neue *Remote Management Tool* von *ZCM*.
Ein Log finden Sie anschließend in `H:\paedML334\update334.log`.)

GroupWise-ConsoleOne-Snapins liegen in `\Server\GW2012\GW2012SP1C1DiffWin\ConsoleOne`.

Der **Inhalt** (!) dieses Verzeichnisses geht nach `PUBLIC\mgmt\ConsoleOne`

BImport liegt in `\Server\pgm\bimport`. Der **Inhalt** (!) dieses Verzeichnisses geht nach
`DATA\TemplateSchule\pgm\BImport`
`DATA\<SCHULE>\pgm\BImport` (also jede weitere Schule)
`DATA\Zentral\pgm\Bimport`

BPass liegt in `\Server\pgm\bpass`. Der **Inhalt** (!) dieses Verzeichnisses geht nach
`DATA\TemplateSchule\pgm\BPass`
`DATA\<SCHULE>\pgm\BPass` (also jede weitere Schule)
`DATA\Zentral\pgm\BPass`

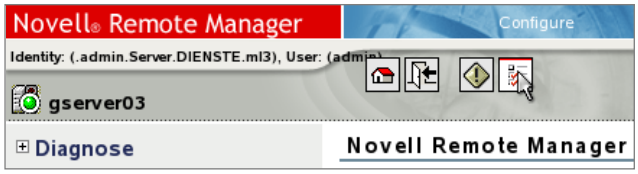
Schulkonsole liegt in `\Server\pgm\schulkonsole`. Der **Inhalt** (!) dieses Verzeichnisses geht nach
`DATA\TemplateSchule\pgm\schulkonsole`
`DATA\<SCHULE>\pgm\schulkonsole` (also jede weitere Schule)
`DATA\Zentral\pgm\schulkonsole`

Die Schulgenerierung liegt in `\Server\Zentral\edutools`. Der **Inhalt** (!) dieses Verzeichnisses geht nach `DATA\Zentral\pgm\edutools\Schulgenerierung`

3.7. Zertifikate für Remote Manager konfigurieren

Das Zertifikat für den Remote Manager ist abgelaufen. Am besten, Sie stellen es auf das Yast-CA-Zertifikat um, das eine Laufzeit bis 2016 hat.

Loggen Sie sich unter https://10.1.1.32:8009 auf dem Server ein und gehen Sie auf *Configure*



Unter *Novell Remote Manager-Zertifikatsmanagement* gibt es die Option *httpstkd für die Verwendung des YAST-CA-Zertifikats konfigurieren* – Bitte diese anklicken!

Es erscheint eine Meldung, dass der Daemon *httpstkd* neu gestartet werden muss: Diese bitte mit *OK* bestätigen.

Bitte Geduld, das YAST-CA-Zertifikat für den httpstkd wird erst nach einiger Zeit und nach Refresh (F5) des Browsers nach der Bestätigung ausgewiesen:

Novell Remote Manager-Zertifikatsmanagement
httpstkd wurde für die Verwendung des YAST-CA-Zertifikats konfiguriert.

Nun bitte noch *httpstkd* neu starten:

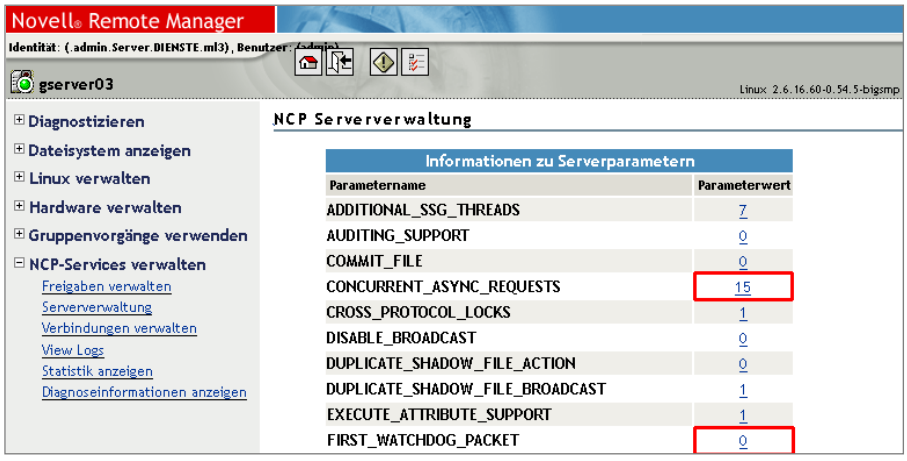
Ist der httpstkd neu gestartet, kann man das neue Zertifikat beim Browser überprüfen (zum Beispiel bei Firefox durch einen Klick auf das Schlosssymbol in der Adressleiste)

Die Meldung *„Warnung: httpstkd muss neu gestartet werden, damit die Änderungen in diesen Konfigurationsdateien wirksam werden“* können Sie ignorieren!

3.7.1. NCP-Parameter in Remote Manager setzen

Im *Remote Manager* sind zwei Parameter zu verändern, die die Fileserver-Performance unter Last verbessern (→ *CONCURRENT_ASYNC_REQUESTS)* und die „tote“ Client-Connections nach 5 Minuten beenden (→ *FIRST_WATCHDOG_PACKET*).

Unter *NCP-Services verwalten*/*Serververwaltung* setzen Sie den Wert für den Parameter *CONCURRENT_ASYNC*_REQUESTS auf 50 und den von *FIRST_WATCHDOG_PACKET* auf 5, indem Sie jeweils auf „15“ beziehungsweise „0“ klicken und im folgenden Dialog die neuen Werte eintragen.



3.8. ZCM in Betrieb nehmen (optional)

Hinweise: Wer ZCM schon integriert hat oder nicht in Betrieb nehmen möchte, kann direkt zu Kapitel 3.9 springen. Wer mit diesem Schritt ZCM mittels des paedML Novell ZServers in Betrieb nehmen möchte, braucht nur noch die Schritte aus diesem Kapitel durchführen (wenn weiterhin nur XP-Arbeitsstationen verwendet werden, entfallen sie).

Bevor die neue *crontab* in das System kopiert wurde, wurde die bisherige als *crontab.333* gesichert. Falls Sie an dieser Datei schon Änderungen vorgenommen haben, können Sie diese Änderungen in die neue übertragen.

3.8.1. Dienste konfigurieren

a) In der *crontab* in */etc* ist ein konfigurierter Synchronisationsjob zwischen GServer03 und ZServer eingetragen, dieser muss auskommentiert werden (entfernen Sie die Raute vor „`15  22 * * *` ... “):

```
# Täglich um 22:15 Arbeitsstationen zwischen ZCM und eDirectory abgleichen 03.02.2012/Fr.
# 15 22 * * *     root  wget -O /dev/null
'http://10.1.1.32:54080/zcm/SynchronizeComputers.php?BASE=ml3&Caller=cron&debug=0'
```

Danach bitte den Dienst mit *rccron restart* neu starten.

b) Auf dem GServer03 muss der *Proxydhcp-Server* deaktiviert werden, weil dieser Dienst dann vom ZServer ausgeführt wird:

```
/etc/init.d/novell-proxydhcp stop
```

```
chkconfig -d novell-proxydhcp
```

c) In der Datei *dhcpd.conf* in */etc* ist die Option *vendor-class-identifier "PXEClient"* mit einer Raute auszukommentieren und danach der DHCPServer mit *rcdhcpd restart* neu zu starten.

Zusätzliche Informationen erhalten Sie auch in der Dokumentation Windows 7 in der paedML Novell mit ZCM, in der die Schritte zur ZCM-Integration beschrieben werden.

Schon in der paedML-Novell-3.3.3 beziehungsweise beim Update dorthin wurde der *zserver*, auf dem dann ZCM läuft, in das DNS-System eingetragen.

d) Kontrollieren Sie daher ob in der Datei `oes.ml-bw.de` im Verzeichnis `/var/lib/named/master` die folgende Zeile am Ende der Datei vorhanden ist beziehungsweise tragen Sie diese nach

```
zserver          IN A            10.1.1.33
```

Starten Sie danach `named` neu: `rcnamed restart`

3.8.2. ldapuserzcm einrichten

Dieser Benutzer dient dazu, die Benutzerinformationen für ZCM aus dem *eDirectory* auszulesen. Er wird auf dem *GServer03* ohne explizite Rechte angelegt, da er die Leserechte von `PUBLIC` erbt.

Melden Sie sich an einem XP-Client als `admin` an und starten Sie die *ConsoleOne*! Überprüfen Sie im Kontext *Server.DIENSTE.ml3* folgenden Benutzer und legen ihn gegebenenfalls an:

– Name: `ldapuserzcm`
– Nachname: ein Leerzeichen oder `ldapuserzcm`
– Passwort: `<Ihr Passwort>` (ein sicheres!)

Hinweis: Das Passwort wird später für ZCM benötigt.

Nehmen Sie für den Benutzer `ldapuserzcm` folgende Sicherheitseinstellungen vor, indem Sie in den Eigenschaften des Benutzerobjektes unter dem Reiter *„Beschränkungen/Passwortbeschränkungen Passwortänderung durch Benutzer" zulassen* deaktivieren und unter *„Beschränkungen /Adressbeschränkungen"* eine Anmeldebeschränkung auf die Adresse `10.1.1.33` setzen.

Mit diesen Einstellungen kann sich der Benutzer nur vom ZServer aus anmelden und auch das Passwort nicht selbständig ändern.

3.8.3. Loginskripte auf GServer03 anpassen

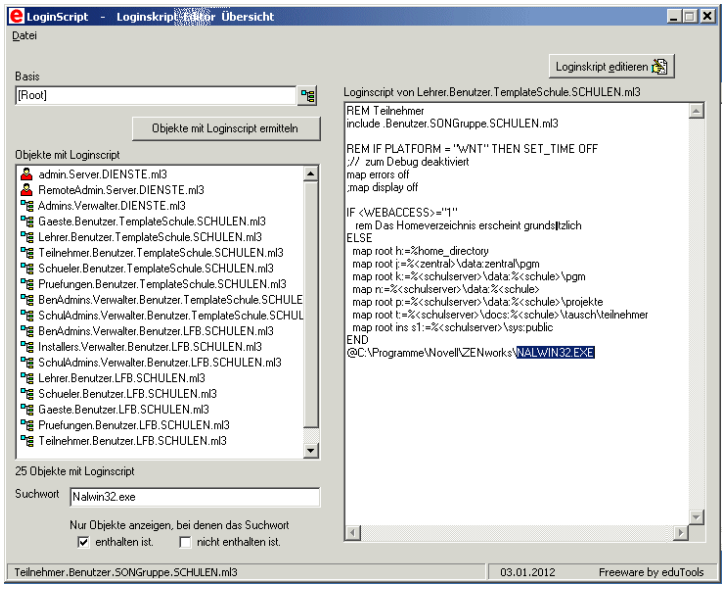
NAL
Damit der Network Application Launcher NAL auch auf Win7-Arbeitsstationen gestartet wird, müssen die entsprechenden Anmeldeskripte geändert werden. Dies geht wegen der Anzahl der zu bearbeitenden Anmeldeskripte am bequemsten mit dem Tool eLoginscript.exe.

Melden Sie sich an einer XP-Arbeitsstation als *admin* an oder führen Sie einen NAL-Refresh durch, wenn Sie schon als *admin* eingeloggt sind.

Öffnen Sie *Programme im Netz* | *Tools* | *Hilfsprogramme* und starten Sie die Anwendung *eLoginscript.exe.* Tragen Sie im Programm als Suchwort *Nalwin32.exe* ein und setzen Sie das Häkchen bei *„Nur Objekte anzeigen, bei denen das Suchwort enthalten ist*". Klicken Sie *„Objekte mit Loginscript ermitteln"*. Sie erhalten auf diese Weise eine Liste aller Anmeldeskripte, die geändert werden müssen.

Im Einzelnen sind das unter DIENSTE die Anmeldeskripte für die Benutzer *admin.server.DIENSTE.ml3* und *RemoteAdmin.server.DIENSTE.ml3* sowie für die Organizational Units (OU) *Admins.Verwalter.DIENSTE.ml3*.

Unter *SCHULEN.ml3* müssen in *TemplateSchule* sowie in allen eingerichteten Schulen die Anmeldeskripte der Organizational Units (OU) *Gaeste, Lehrer, Teilnehmer, Schueler, Pruefungen, BenAdmins, SchulAdmins* und *Installers* angepasst werden.

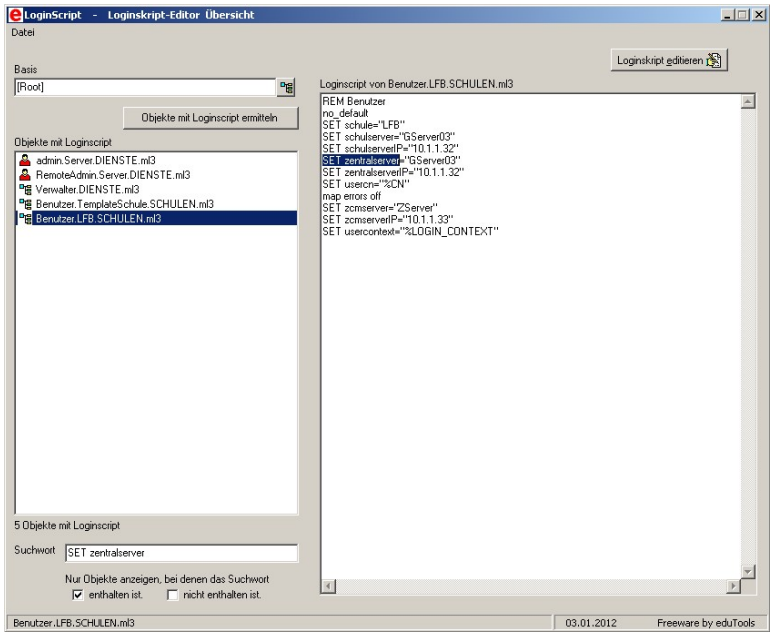


Wählen Sie nacheinander die einzelnen Objekte aus und klicken Sie *Loginskript editieren*. Ersetzen Sie die Zeile `@C:\Programme\Novell\ZENworks\NALWIN32.EXE` durch die Zeilen von *USB-Stick:*\Server*Loginskripte\Win7-Loginskript.txt* und klicken Sie dann *Übernahme in Loginscript des Objekts*. Bestätigen Sie das weitere Fenster mit *Ja.*

Schulkonsole

Die Schulkonsole benötigt zusätzliche Variablen im Loginskript für die Zusammenarbeit mit dem ZCM-Server und um Windows7-Clients steuern zu können. Diese sind in *USB-Stick:*\Server*Loginskripte\SK-Loginskript.txt* abgelegt. Ändern Sie – wie unten abgebildet – für die Benutzer *admin, RemoteAdmin* und die Container *Verwalter.Dienste.ml3, Benutzer.Templateschule.SCHULEN.ml3* und *Benutzer.<Schulkürzel>.SCHULEN.ml3* das Loginskript, indem Sie es um die vier Zeilen von *SK-Loginskript.txt* erweitern.

Sie erhalten im Tool *eLoginScript* die genannten Objekte, wenn Sie als *Suchwort "SET zentralserver"* eingeben (ohne Anführungszeichen) und „*Nur Objekte anzeigen, bei denen das Suchwort enthalten ist“* anklicken.

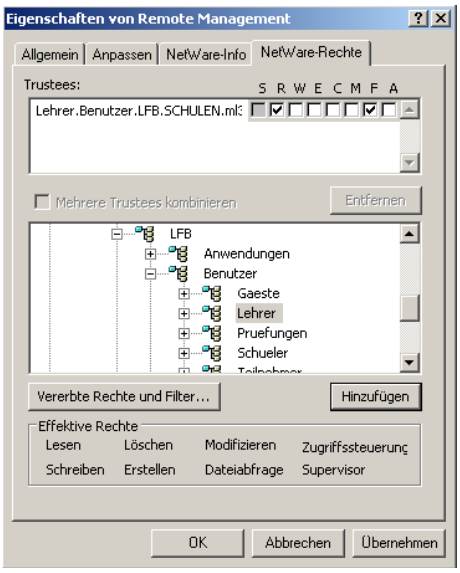


Damit wären die Vorbereitungen für die Inbetriebnahme Ihres ZServers abgeschlossen. Der ZServer in der Praxis wird im Dokument Arbeiten-mit-ZServer.pdf ausführlich beschrieben.

3.8.4. Rechte für Remote Management unter Windows 7 konfigurieren

Damit ein Lehrer unter Windows7 den Bildschirm eines Schülers holen kann, benötigt er Rechte auf ein Verzeichnis, das weiter oben durch das Skript angelegt wurde. Bitte loggen Sie sich als `admin` an einer Arbeitsstation ein, öffnen Sie einen Explorer und konfigurieren Sie für die `Templateschule` und für alle vorhandenen Schulen wie folgt die Rechte:

Wählen Sie das Verzeichnis `N:\<Schulkürzel>\pgm\ZCM\Remote Management`, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Remote Management* und wählen Sie Eigenschaften / *Netware-Rechte* aus. Fügen Sie die Gruppe *Lehrer* als *Trustee* des Verzeichnisses mit den Rechten `R` und `F` hinzu und klicken Sie *Übernehmen* und *Schließen*.



3.9. Fernüberwachung aktivieren

Die Fernüberwachung wird durch das Installationsskript automatisch aktiviert.

Wichtiger Hinweis
Wir möchten Sie an dieser Stelle bitten, die Novell-Hotline des Support-Netzes erneut zu benachrichtigen und mitzuteilen, dass Sie die Fernüberwachung auf Ihrem Server wieder aktiv ist. Die Hotline wird dann LMZ-seitig diese Funktion ebenfalls wieder aktivieren.

3.10. Dienste aktivieren

Zu Beginn der Installation wurde die Internetsperre deaktiviert, um bequemer mit browserbasierten Werkzeugen arbeiten zu können. Die Internetsperre muss nun wieder aktiviert werden damit sie bei einem Server-Start automatisch gestartet wird.

Dazu müssen Sie folgendes tun:

- `chkconfig -a inetsperre httpd-inet`
- `rcinetsperre start && rchttpd-inet start`

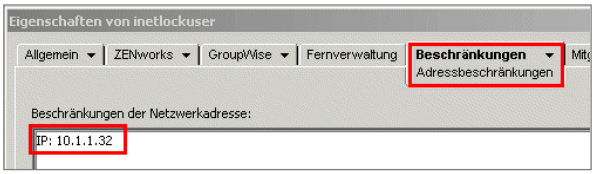
Zu Beginn der Installation wurde auch GroupWise deaktiviert. Für den automatischen Start von GroupWise geben Sie bitte an der Konsole ein:

- `chkconfig -a grpwise`
- `rcgrpwise start`

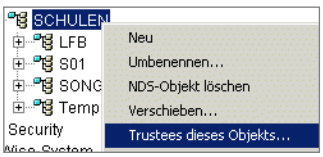
4. Anpassungen für die neue Schulkonsole

4.1.1. Inetlockuser anpassen

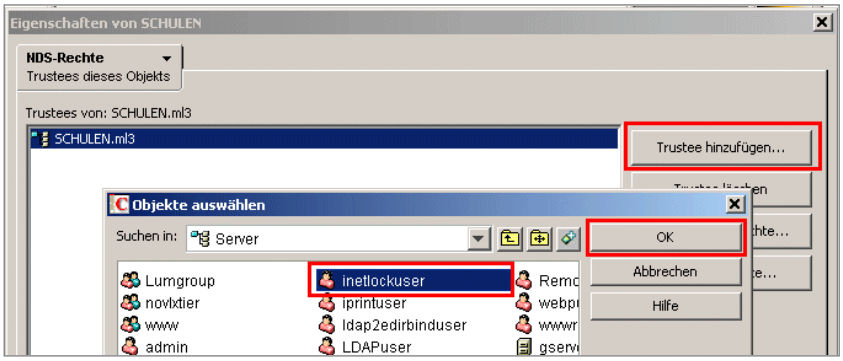
Der Benutzer `inetlockuser.Server.DIENSTE.ml3` soll sich ausschließlich in den Skripten vom *GServer03* aus anmelden können. Bearbeiten Sie als `admin` mit *ConsoleOne* die Eigenschaften von *inetlockuser*, indem Sie mit der rechten Maustaste in die *Eigenschaften* gehen und in den *Beschränkungen/Adressbeschränkungen* auf die Schaltfläche *Hinzufügen* klicken.



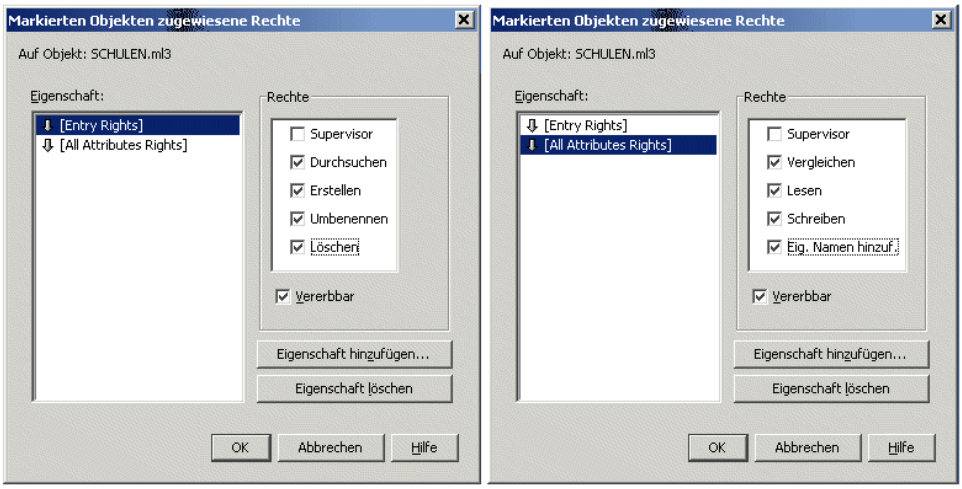
Wählen Sie im sich öffnenden Dialog *Netzwerkadresse erstellen* bei *Netzadresstyp* die Option *IP* und tragen Sie als Netzadresse `10.1.1.32` ein. Klicken Sie *OK* und *Anwenden* und *Schließen*.
Der Benutzer `inetlockuser` benötigt für die ZCM-Skripte erweiterte Rechte. Arbeiten Sie als `admin` mit *ConsoleOne*.



Rechtsklick auf die *OU SCHULEN*. Wählen Sie *Trustees dieses Objekts*.



Wählen Sie *Trustee hinzufügen*, browsen Sie zu *Server.DIENSTE.ml3* und markieren Sie den Benutzer `inetlockuser` und klicken Sie OK.



Ergänzen Sie die abgebildeten Rechteeinstellungen.

Klicken Sie OK und dann *Anwenden* und *Schließen*.

Fügen Sie den Benutzer `inetlockuser` mit denselben Rechten auch als Trustee zu der *OU Arbeitsstationen.DIENSTE.ml3* hinzu.

4.1.2. Zugriff auf Bilder beschränken

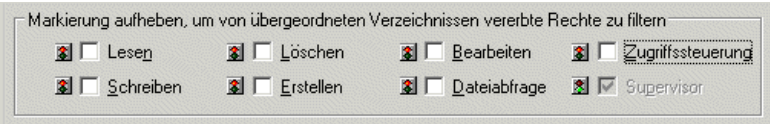
Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird der Zugriff auf den Bilder-Ordner in der Schulkonsole so beschränkt, dass Schüler keinen Zugriff haben.

Melden Sie sich als `admin` an einer XP-Arbeitsstation an. Führen Sie die gezeigten Änderungen in *TemplateSchule* und in allen eingerichteten Schulen durch.

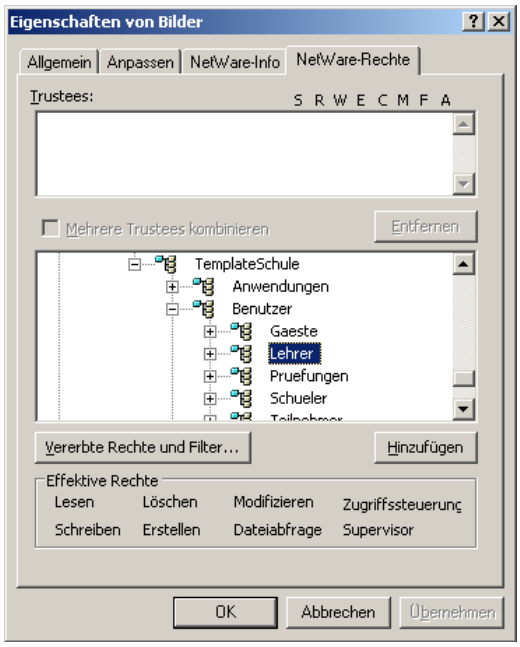
Öffnen Sie den Windows-Explorer. Navigieren Sie zu `N:\TemplateSchule\pgm\schulkonsole`. Klicken Sie mit rechter Maustaste auf den Ordner `Bilder` und öffnen Sie die *Eigenschaften*.

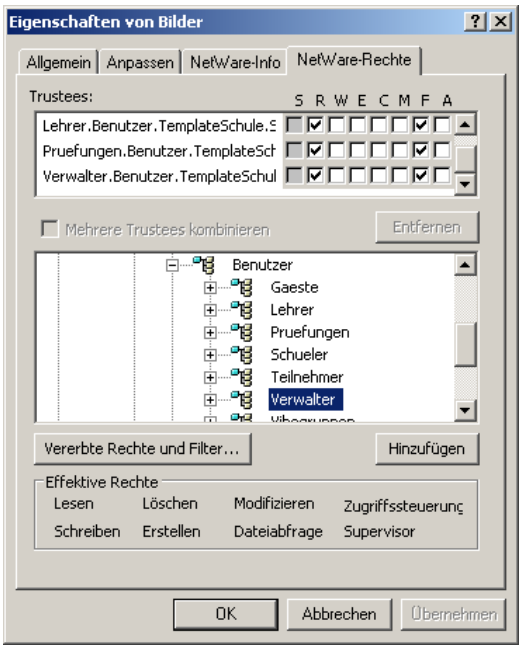
1. Klicken Sie *Vererbte Rechte und Filter* im Register *Netware-Rechte*.

2. Entfernen Sie alle Häkchen wie abgebildet und klicken Sie *Anwenden* und *Schließen*.



3. Fügen Sie diesem Ordner nun *Lehrer, Pruefungen und Verwalter* als *Trustees* mit den Rechten `R` und `F` hinzu. Klicken Sie auf *Übernehmen* und *Schließen*.





Damit **Schüler in der Schulkonsole unter *Mein Konto* ihr eigenes Bild anzeigen** können, gibt es in der Schulkonsole für SchulAdmins unter *Tools* den neuen Menüpunkt *Bilder in Homeverzeichnisse verteilen*. Über diesen Menüpunkt wird bei jedem Benutzer sein eigenes Bild nach `H:\Schulkonole\Bilder` zur Anzeige in der Schulkonsole kopiert.

4.1.3. admin.conf

In der Datei `admin.conf`, die zu Administrationszwecken benötigt wird, meldet sich über LDAP ein User am *eDirectory* an. Dieser User heißt `ldap2edirbinduser`, befindet sich im *eDirectory* im Kontext *server.dienste.ml3* und hat als Standard-Passwort `12345`. Wenn Sie diesem User schon ein anderes Passwort vergeben haben, müssen Sie dieses Passwort in der Datei `admin.conf` unter `/etc/paedML_Novell/httpd_inet/conf.d` eintragen, indem Sie in der Zeile *AuthLDAPBindPassword „ `12345` “* durch *„Ihr eDirectory-Passwort“* ersetzen:

```
AuthType Basic
AuthName LDAP_Auth
AuthBasicProvider ldap
AuthzLDAPAuthoritative OFF
AuthLDAPBindDN          "cn=ldap2edirbinduser,ou=server,ou=dienste,o=ml3"
AuthLDAPBindPassword    "12345"
AuthLDAPURL ldap://gserver03.oes.ml-bw.de/ou=server,ou=dienste,o=ml3?cn?sub
Require valid-user
```

4.1.4. inetlockuser-Passwort setzen

Der Benutzer `inetlockuser` benötigt ein neues Passwort, das von den Skripten auf dem *GServer03* verwendet wird. Dieses **muss unbedingt über die folgende (Web)Seite gesetzt werden.**

Öffnen Sie im Browser die Seite `http:/10.1.1.32:54080/tasks`, loggen sich – falls erforderlich – als `admin` ein und klicken auf *inetlockuser-setpwd.html*

Geben Sie auf der folgenden Seite das Passwort des `admin` nochmal an und klicken Sie *Ausführen*. Es wird nun ein neues Passwort erzeugt, im *eDirectory* eingetragen und als Hash bei den Skriptdateien abgelegt.

5. MAC-OS X-Erweiterung

Manche Schulen setzen neben Windows-PCs auch Apple-Computer im Unterricht ein. Novell bietet die Möglichkeit, diese Computer auf recht einfache Weise in das Schulnetz zu integrieren. Diese Integration wurde in der Vollversion der paedML Novell 3.3.4 bereits umgesetzt. Die MAC-Unterstützung muss dort nur noch aktiviert werden. Um eine paedML Novell 3.3.3 per Update auf den gleichen Stand zu bringen, ist die Installation der entsprechenden Novell-Komponenten erforderlich, bevor die Aktivierung durchgeführt werden kann. Alle nötigen Schritte werden in einem separaten Dokument, *MAC-Integration in die paedML Novell,* beschrieben, um diese Anleitung nicht zu umfangreich werden zu lassen.

6. Abschluss

Damit ist das Update abgeschlossen.

Starten Sie den Server neu.

7. Anhang zum Disaster-Recovery Backup

(Kurzfassung, siehe auch ML3-DesasterRecovery.pdf, in DisasterRecovery auf DVD-2)

Wichtiger Hinweis
Im nachfolgenden Beispiel gehen wir davon aus, dass eine externe USB-Platte als Backup-Datenträger zum Einsatz kommt und diese vom System als /dev/sdc mit einer einzigen Partition, also /dev/sdc1, angesprochen wird. Der tatsächliche Gerätename kann selbstverständlich vom Beispiel abweichen. Außerdem ist es wichtig, dass die Partition mit einem Dateisystem formatiert wurde, auf das die LiveCD schreibend zugreifen kann.

- Als `root` einloggen.
- In *init 1* wechseln, root-Passwort eingeben.
- Mit `df` Größe ermitteln. Zeigt zum Beispiel die root-Partition als Größe die noch verfügbare Speicherkapazität 7746148 KB an, so kann man die Anzahl der Sektoren wie folgt ausrechnen:
  1 Sektor=512 Byte
  (7746148 * 1024) / 512 = Sektoranzahl = 1.5492.296

Sicherheitshalber um 100 MB verringern 100*1024*1024/512 = 204800 Sektoren, also 15287496 mit Nullen zu füllen:

- `dd if=/dev/zero count=15287496 of=/tmp/zero.0`

Dadurch entsteht eine Datei mit Nullen, die fast die ganze restliche Platte belegt. Das Erzeugen einer Null-Datei dauert je nach Hardware-Leistung und der Größe des Laufwerks eine ganze Weile.

- Kontrolle: `df -h` → Platte mit (fast) 100% gefüllt.
- Anschließend diese Datei löschen: `rm /tmp/zero.0`

Achtung: Die angegebenen Zahlen stellen ein Beispiel dar. Sie müssen für Ihre Umgebung selber rechnen!

- In Runlevel 3 wechseln: `init 3` (falls Fehler, dann Server neu starten)
- USB-Platte mounten: `mount /dev/sdc1 /mnt`

NSS-Sicherung:

- `export PATH=$PATH:/opt/novell/sms/bin`
- Mit `smsconfig -t` überprüfen, ob `tsafs` geladen ist. Falls nicht geladen oder der gesamte Dienst angehalten wurde, `rcnovell-smdrd start` oder `smsconfig -l tsafs` oder Server neu starten.
- `rcgrpwise stop, rcgrpwise-wa stop`

- `cd /media/nss`
- Sicherung von DATA:
- `nbackup -cvf /mnt/data.<Datum>.sidf -U admin /media/nss/DATA`
  Admin-Passwort eingeben, wenn nbackup danach verlangt.
- Analog mit den NSS-Volumes *DOCS* und *GROUPWISE* verfahren.

  Server herunterfahren.

Server von der Live-CD starten und als `root` anmelden.

- USB-Platte anschließen.
- `mount /dev/sdc1 /mnt`

Linux-Partition auf Backup-Platte schreiben:

- Komprimiert:
  `dd if=/dev/sda | gzip -9 > /mnt/linux.img.gz`

Wer über genügend Speicherkapazität auf der Backup-Platte verfügt und auf die Kompression verzichten will, kann diese ausschalten mit:

- `dd if=/dev/sda of=/mnt/linux.img`

Dauer: Je nach Plattengröße und Geschwindigkeit unterschiedlich. Zum Beispiel dauerte die Sicherung einer 147 GB Platte, die an einem SCSI-Kontroller angeschlossen war, zirka 90 Minuten.

Live-System beenden.

Linux-Platte zurückspielen (natürlich nur im Desaster-Fall):

- Server von der LiveCD starten und als `root` anmelden.
- USB-Platte mounten mit: `mount /dev/sdc1 /mnt` beziehungsweise
- Linux-Platte zurückspielen.

  Komprimiert:
  `gzip -cd /mnt/linux.img.gz | dd of=/dev/sda`

  Unkomprimiert:
  `dd if=/mnt/linux.img of=/dev/sda.`

Tipp: Wer gelegentlich den Stand der bereits zurückgespielten Daten kontrollieren möchte, kann nun ein zweites Terminalfenster öffnen und mit einem kleinen Trick den Fortschritt auslesen.

- `ps aux | grep dd`
  Prozess-ID des dd-Befehls merken.
- Gelegentlich `kill -USR1 <Prozess-ID>` eingeben. Im anderen Terminalfenster erscheint dann der momentane Stand.

Fahren Sie das Live-System herunter und starten Sie den Server ganz normal. Es kann zum Fehler kommen, falls NSS-Pool beschädigt oder noch nicht vorhanden ist.
Ist das Backup älter als 180 Tage, findet ein längerer Festplattentest statt.

- Als `root` einloggen und in den graphischen Modus wechseln mit `startx`
- NSS-Rücksicherung
  `export PATH=$PATH:/opt/novell/sms/bin`
  Mit `smsconfig -t` überprüfen, ob tsafs geladen ist. Gegebenenfalls mit `rcnovell-smdrd start` SMS starten oder mit `smsconfig -l tsafs` den NSS-Backup-Treiber laden.
- `.cd /media/backup`
- Rücksicherung von DATA
  `nbackup -xvf /media/backup/data.<Datum>.sidf -U admin`
  Admin-Passwort eingeben, wenn nbackup danach verlangt.
- Analog mit DOCS und GROUPWISE verfahren.

Falls der NSS-Pool beschädigt wurde oder nicht vorhanden ist, müssen der NSS-Pool und die -Volumes vor der NSS-Rücksicherung zunächst neu erzeugt werden. Dazu folgt nun eine Kurzbeschreibung:

- Server starten
- Als `root` einloggen und in den graphischen Modus wechseln mit `startx`
- Firefox und iManager starten und als Admin einloggen.
- Im linken Menüfenster nacheinander auf den Link *Storage* und *Devices* klicken.
- *GServer03* als Serverobjekt auswählen. Das Serverobjekt kann über den Objektbrowser ausgewählt werden.
- Anschließend das Laufwerk markieren, auf dem NSS-Pool sowie -Volumes eingerichtet werden soll, zum Beispiel `sdb`. Das Laufwerk mit einem Klick auf den Button *Initialize Disk* initialisieren.
- Zu *Storage* → *Pools* navigieren.
- *GServer03 als Serverobjekt* auswählen.
- Auf den Button *New* drücken.
  Name des Pools: *DATEN*
  Auswahl des Laufwerks durch das Setzen eines Häkchens bei dem Laufwerk, das zuvor initialisiert wurde, also zum Beispiel `sdb`.
  Größe (*Used Size*) festlegen – entweder alles oder einen Teil der verfügbaren Kapazität.
  → *Finish* (Error-Meldung ignorieren)
- *Storage* → *Volumes* anwählen
- Server: *GServer03*
- Auf den Button New klicken.
  Name des Volumes: *DATA* → *Next*
  Häkchen bei *DATEN* → *Next*

Attribute setzen bei *Backup, Directory Quota, Salvage, User Level Transaction*
Häkchen bei „*Allow Mount Point to be Renamed*“
Lookup Name Space: *long*
→ *Finish* (Fehler ignorieren)

- NSS-Volume DOCS analog zu DATA anlegen. Für DOCS muss jedoch zusätzlich das Attribut *User Quota* aktiviert werden.
- NSS-Volume GROUPWISE wie DATA anlegen, allerdings ohne Häkchen bei *Allow Mount Point...*
- iManager verlassen
- `mcedit /etc/fstab`
  In der Zeile, die mit GROUPWISE beginnt, das Wort „*Long“* in „*long“* umbenennen.
  Speichern (F2) und *beenden* (F10).
- Terminalfenster öffnen, `nssmu`
- *Volumes* → *Volume DATA* mithilfe von Pfeiltasten auswählen und mit F7 mounten. → DOCS und GROUPWISE nacheinander ebenfalls mit F7 mounten.
- *nssmu* schließen durch zweimaliges Betätigen der *Escape*-Taste
- Server neu starten. Falls USB-Platte noch angeschlossen ist, vor dem Neustart entfernen.

7.1. Sicherung der Linux Platte in einem Raid 1

Eine alternative Sicherungsmethode ergibt sich, falls Ihre Linuxplatte auf einem Raid 1 (gespiegelte Platte mittels Controller) läuft. In diesem Fall haben Sie bereits eine perfekte Sicherung Ihres bestehenden Systems. Der Trick besteht darin, eine der gespiegelten Platten als Sicherung aufzubewahren. Sie sollten eine gleich große oder größere leere Platte zur Verfügung haben. Sollte das Update nicht gelingen, so können Sie Ihren bisherigen Server von dieser Platte booten.

1. Fahren Sie den Server herunter und schalten ihn aus.
2. Ziehen Sie die Spiegel-Platte (also beispielsweise Platte Nr. 2) vom Controller ab und bewahren Sie diese sorgfältig auf. (Bitte Platte entsprechend beschriften.)
3. Schalten Sie den Server ein. Der Controller wird die fehlende Platte Nr. 2 melden.
4. Geben Sie dem Controller jetzt Ihre Reserveplatte und lassen Sie den Spiegel wieder herstellen. Das Verfahren, wie der Controller die neue Platte in den Spiegel nimmt, ist von Typ zu Typ unterschiedlich. Lesen Sie dazu eventuell im Handbuch Ihres Controllers nach.
5. Warten Sie ab, bis der Spiegel wieder redundant ist. In der Regel dauert dies, je nach Plattengröße, mehrere Stunden (250GB bis zu 12 Stunden). Bei einem Testupdate musste der Spiegel erst wieder „ready“ sein, bevor das Update erfolgreich durchgeführt werden konnte. Warten Sie diese Zeit also auf jeden Fall ab.
6. Führen Sie das Update auf die Version 3.3.2, wie oben beschrieben, durch. Wenn das Update erfolgreich verlaufen ist, können Sie nach einer ausreichenden Testphase die Platte Nr. 2 als zukünftige Reserveplatte beiseitelegen. (Eventuell mit *fdisk* in einem anderen Rechner die Partition löschen.)

Update nicht erfolgreich

Sollte das Update wider Erwarten nicht erfolgreich zu Ende geführt worden sein, so können Sie mithilfe der Spiegelplatte Ihren ursprünglichen Stand sehr schnell wieder booten.

1. Fahren Sie den Server herunter und schalten ihn aus.
2. Ziehen Sie beide Platten vom Controller ab. Löschen Sie eventuell von beiden Platten alle Partitionen (in einem anderen Rechner).
3. Stecken Sie jetzt die aufbewahrte Platte an denselben Steckplatz, wie zuvor. (In unserem Beispiel Steckplatz Nr. 2)
4. Schalten Sie den Server ein. Der Controller wird die fehlende Platte Nr. 1 melden.
5. Geben Sie dem Controller jetzt eine der zuvor entnommenen Platten und lassen Sie den Spiegel wieder herstellen. Das Verfahren, wie der Controller die neue Platte in den Spiegel nimmt, ist von Typ zu Typ unterschiedlich. Lesen Sie dazu eventuell im Handbuch Ihres Controllers nach.

In der Regel können Sie nach diesem Tausch Ihren Server sofort hochfahren. Der Controller baut den Spiegel im Hintergrund wieder auf und damit läuft Ihr ursprünglicher Stand der paedML-Novell mit der gewohnten Sicherheit von Raid Level 1.

8. Grafiksystem anpassen mit SaX2

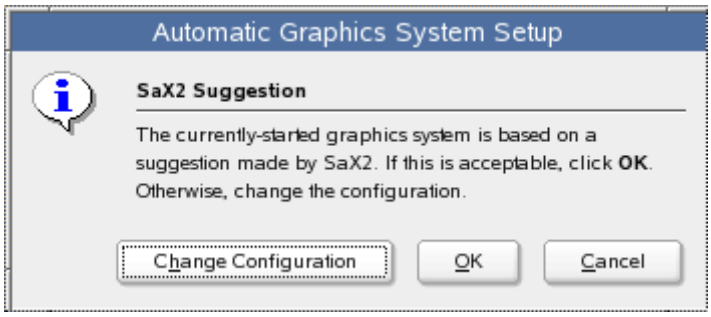
Die Einstellungen für die Bildschirmauflösung sowie die Anzahl der Farben können mithilfe von SaX2 (SuSE advanced X11 configuration) angepasst werden. Bitte achten Sie darauf, dass zuerst der Grafikkartentreiber aktualisiert werden muss, falls die automatische Erkennung versagt.

1. Melden Sie sich als `root` an.

2. Falls KDE oder Gnome bereits gestartet ist, beenden Sie es, in dem Sie beispielsweise in einem Terminalfenster den Befehl `init 3` ausführen.

3. Führen Sie den Befehl `sax2 -r` aus.

4. SaX2 schlägt bei erfolgreicher Hardware-Erkennung automatisch die optimale Einstellung vor. Falls Ihnen die automatisch gewählte Einstellung gefällt, können Sie diese mit einem Klick auf *OK* annehmen. Andernfalls drücken Sie auf *Change Configuration*, um eine individuelle Einstellung vornehmen zu können.


Automatic Graphics System Setup
SaX2 Suggestion
The currently-started graphics system is based on a suggestion made by SaX2. If this is acceptable, click OK. Otherwise, change the configuration.
Change Configuration
OK
Cancel

5. Optional: SaX2 bietet insgesamt sechs Menüpunkte zur Anpassung an. In den meisten Fällen genügt es aber, nur die Einstellungen für Monitor, Maus und die Tastatur anzupassen. Sind nun alle Werte kontrolliert und angepasst worden, sollten Sie diese mit *OK* annehmen.

6. Optional: SaX2 bietet nun an, die geänderten Einstellungen testen zu lassen. Da dies grundsätzlich eine gute Idee ist, sollten die Änderungen unbedingt überprüft werden. Drücken Sie dazu auf *Test*.

7. Optional: Bei Erfolg drücken Sie auf die Schaltfläche *Save* → *Yes*

9. Anhang zur GroupWise-Portkonfiguration

GroupWise-Ports (GW 2012)

Domain	MTA Port	POA POL	POA POS	GWIA
Primärdomain	MT: 7120 HTTP: 7180	MT: 7101 HTTP: 7181 CL/Serv: 1677 IMAP: 143 SOAP: 57091 CalPub: 57011	MT: 7102 HTTP: 7182 CL/Serv: 1678 IMAP: 143 SOAP: 57092 CalPub: 57012	MT: 0 HTTP: 9850 SMTP: 25 POP: 110 IMAP: 143 LDAP: 389
1. Sekundärdomain	MT: 7125 HTTP: 7185	MT: 7106 HTTP: 7186 CL/Serv: 1682 IMAP: 143 SOAP: 57093 CalPub: 57013	MT: 7107 HTTP: 7187 CL/Serv: 1683 IMAP: 143 SOAP: 57094 CalPub: 57014	
2. Sekundärdomain	MT: 7130 HTTP: 7190	MT: 7111 HTTP: 7191 CL/Serv: 1687 IMAP: 143 SOAP: 57095 CalPub: 57015	MT: 7112 HTTP: 7192 CL/Serv: 1688 IMAP: 143 SOAP: 57096 CalPub: 57016	
3. Sekundärdomain	MT: 7135 HTTP: 7195	MT: 7116 HTTP: 7196 CL/Serv: 1692 IMAP: 143 SOAP: 57097 CalPub: 57017	MT: 7117 HTTP: 7197 CL/Serv: 1693 IMAP: 143 SOAP: 57098 CalPub: 57018	
4. Sekundärdomain	MT: 7140 HTTP: 7200	MT: 7121 HTTP: 7201 CL/Serv: 1697 IMAP: 143 SOAP: 57099 CalPub: 57019	MT: 7122 HTTP: 7202 CL/Serv: 1698 IMAP: 143 SOAP: 57100 CalPub: 57020	

Ab der 5. Sekundärdomain wird auf „hohe“ Ports ausgewichen:

5. Sekundärdomain	MT: 57145 HTTP: 57285	MT: 57006 HTTP: 57186 CL/Serv: 51682 IMAP: 143 SOAP: 57101 CalPub: 57021	MT: 57007 HTTP: 57187 CL/Serv: 51683 IMAP: 143 SOAP: 57102 CalPub: 57022	

…

n. Sekundärdomain	MT: 57145 +5(n-5) HTTP: 57285 +5(n-5)	MT: 57006+(n-5) HTTP: 57186+(n-5) CL/Serv: 51682+(n-5) IMAP: 143 SOAP: 57101+(n-5) CalPub: 57021+(n-5)	MT: 57007+(n-5) HTTP: 57187+(n-5) CL/Serv: 51683+(n-5) IMAP: 143 SOAP: 57102+(n-5) CalPub: 57022+(n-5)	

WebAccess/DVA: 8301

10. Änderungshistorie

Trotz sorgfältiger Überprüfung ist die vorliegende Installationsanleitung zur paedML-Novell nicht frei von Fehlern. Auf dieser Seite finden Sie deshalb eine kurze Zusammenfassung aller Korrekturen und inhaltlichen Überarbeitungen, die seit der Veröffentlichung des Dokumentes vorgenommen wurden.

Aktualisierung der Anleitung vom 25.7. 2013:

- Seite 22, Kapitel 3.4.4. (Vibe-Vorbereitung): Der Hinweis zur Internetsperre wurde gestrichen, da diese erst am Ende des Updatedurchlaufs wieder gestartet wird.:

  Starten Sie die Intersperre neu: `rcinetsperre restart.`

- Seite 25, Kapitel 3.5.1 (GroupWise Grund-Update): Der Abschnitt zur Aktualisierung der GroupWise-Datenbanken der Domänen und Postoffices wurde überarbeitet. Insbesondere wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Postoffices erst dann upgedatet werden dürfen, wenn die zugehörigen Domänen ihr Update durchgeführt haben. Der Abschnitt lautet jetzt wie folgt:

  Damit sich die GroupWise-Datenbanken von der Version 8 auf die neue Version 12 aktualisieren, geben Sie in einem Terminal Fenster ein:

  ```
  cd /opt/novell/groupwise/agents/bin
  ./gwmta --show @domain.mta &
  ```

  Hinweis: Nach dem Start von *domain.mta* muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Primärdomäne ihr Datenbank-Update auf Version 12 abgeschlossen hat, bevor das *pofficel* gestartet wird!

  Öffnen Sie vom Linux-Desktop die ConsoleOne. Rechte Maustaste auf `Domain.Mail.DIENSTE.ml3` und *Properties* wählen. Im Register GroupWise/*Identification* muss *Database Version 12* stehen. (Eventuell mehrere Minuten warten.)

  ```
  ./gwpoa --show @pofficel.poa &
  ```

  Kontrollieren Sie auch hier im Anschluss die Datenbankversion des Postoffices: Rechte Maustaste auf `POfficeL.Mail.DIENSTE.ml3` und *Properties* wählen. Im Register *GroupWise*/*Identification* muss *Database Version 12* stehen. (Eventuell mehrere Minuten warten.)

  …

  Wichtig: Bitte beachten Sie, wie bei der Primärdomäne, dass die Sekundärdomäne(n) zuerst auf die Datenbankversion 12 angehoben wurde(n), bevor Sie die Postoffices starten!

- Seite 28, Kapitel 3.5.2 (WebAccess Konfiguration):

  Die Portangaben zur SOAP-Konfiguration wurde korrigiert (*93* statt *92* und *94* statt *93*) und lauten jetzt wie folgt:

  ```
  Provider.SOAP.2.ip=10.1.1.32
  Provider.SOAP.2.port=57093
  Provider.SOAP.3.ip=10.1.1.32
  Provider.SOAP.3.port=57094
  ```

- Seite 31, Kapitel 3.5.4 (GroupWiseClient) wurde folgender Hinweis hinzugefügt:

  Hinweis: Sie können die One-Click-Pakete nicht von der auf dem USB-Stick mitgelieferten ISO ausführen, die Installationsroutine benötigt Schreibrechte auf dem Datenträger, von dem aus die Installation gestartet wird. Kopieren Sie ggf. die Dateien lokal auf eine Arbeitsstation oder starten Sie das Update vom USB-Stick (Verz. *Server/GW2012/GroupWiseClient)*

Aktualisierung der Anleitung vom 14.8. 2013:

- Seite 25, Kapitel 3.5.1 (GroupWise Grund-Update): Es wurde an zwei Stellen der Hinweis zur Dauer des GroupWise-Datenbank-Updates von der Version 8 auf die Version 12 anders formuliert, weil das Update teilweise wesentlich länger als „mehrere Minuten“ braucht:

  „Eventuell mehrere Minuten warten.“ wurde in „Kann in größeren Installationen über 20 Minuten dauern.“ geändert.

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Support Netz
Rotenbergstraße 111
70190 Stuttgart

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2013